

ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

На правах рукопису

**СОРОЧИНСЬКА Оксана Андріївна**

УДК 378.147:37.091.33:57

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ  
ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

**ДИСЕРТАЦІЯ**

на здобуття наукового ступеня  
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

**АНТОНОВА Олена Євгеніївна**

доктор педагогічних наук,  
професор

Житомир – 2017

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	5
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ</b>	12
1.1. Аналіз категоріально-поняттєвого апарату дослідження	12
1.2. Історико-педагогічні аспекти розвитку еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном	29
1.3. Організація позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи	57
<b>Висновки до розділу 1</b>	66
<b>РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ</b>	68
2.1. Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями: ретроспективний аналіз	68
2.2. Модель підготовки майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи	92
2.3. Структура, критерії та показники готовності майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи	111
<b>Висновки до розділу 2</b>	128
<b>РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО УЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ</b>	130
3.1. Організація дослідно-експериментальної роботи та стан підготовки майбутніх учителів біології до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи	130
3.2. Методика впровадження моделі підготовки майбутніх вчителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи	157

3.3. Аналіз та узагальнення результатів педагогічного експерименту з проблеми дослідження	173
<b>Висновки до розділу 3</b>	188
<b>ВИСНОВКИ</b>	190
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	194
<b>ДОДАТКИ</b>	227

## **ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

ВЕЛ – Всеукраїнська екологічна Ліга

ВНЗ – Вищий навчальний заклад

СРСР – Союз Радянських Соціалістичних республік

США – Сполучені Штати Америки

ЗМІ – засоби масової інформації

облЦЕНТУМ – обласний центр еколого-натуралістичної творчості учнівської молоді

ЖДУ – Житомирський державний університет

ЖОППО – Житомирський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

ВОППО – Вінницький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

РОППО – Рівненський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Швидкі темпи розвитку суспільства висувають підвищені вимоги до екологічної освіти і виховання підростаючого покоління. Формування основ екологічного мислення, свідомості, культури учнівської молоді, залучення до активної практичної природоохоронної та дослідницької еколого-натуралістичної роботи визначаються пріоритетними завданнями держави, які окреслені законами України «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту», «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», «Про Концепцію екологічної освіти України», державними документами «Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року», «Про основні орієнтири виховання учнів 1–11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України».

Зазначене зумовлює необхідність докорінного перегляду, практичного вдосконалення та розширення змісту професійної підготовки майбутнього вчителя біології, здатного здійснювати дієву позакласну еколого-натуралістичну роботу з учнями основної школи, що має бути дослідженим на рівні теорії і методики професійної освіти.

Одним із головних важелів розв’язання проблеми залучення учнів до практичної еколого-натуралістичної роботи є формування готовності вчителя біології до здійснення змістовної позакласної еколого-натуралістичної роботи в процесі професійної діяльності, що вимагає відповідного оновлення змісту, форм і методів навчання у ВНЗ педагогічного спрямування.

Результати аналізу джерельної бази свідчать, що в сучасній педагогічній теорії і практиці значною мірою розробленими є різні аспекти проблеми підготовки майбутнього вчителя до подальшої професійної діяльності, зокрема в дослідженнях О. Є. Антонової, В. І. Бобрицької, С. С. Вітвицької, Л. В. Гуцал, О. А. Дубасенюк, І. А. Зязюна, О. М. Лазебної, Л. Б. Лук’янової, О. В. Плахотнік та ін.

Достатньо дослідженою є проблема науково-природничої та спеціально-методичної підготовки студентів педагогічних закладів до екологічної,

природоохоронної роботи в школі, що знайшло відображення в роботах М. О. Воїнственського, Б. Г. Іоганзена, В. І. Кузнецової, В. П. Максимової, І. Н. Пономарьової та ін. У педагогічній практиці є незначна кількість досліджень, спрямованих на розв'язання окресленої проблеми, зокрема, у працях В. В. Вербицького, О. В. Ващук, В. С. Крисаченко, Н. А. Негруца, Г. П. Пустовіта, В. В. Танської, М. В. Хроленко, В. В. Червонецького та ін.

Водночас, теоретичний аналіз проблеми засвідчив наявність *протиріч між*: потребою суспільства у вирішенні екологічних проблем та наявним рівнем готовності вчителя біології до формування в учнів основ екологічної свідомості, мислення, культури, бережливого ставлення до природи; соціальним запитом на підготовку висококваліфікованого педагога, здатного організовувати таку роботу, та діючою системою підготовки студентів у ВНЗ; недостатнім наповненням програм навчальних курсів матеріалом еколого-натуралістичного змісту з переважанням репродуктивних методів, форм підготовки майбутнього вчителя біології у ВНЗ та необхідністю впровадження інноваційних форм і методів еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Попри помітне зростання кількості досліджень, присвячених проблемам екологічної освіти і виховання учнівської молоді, існує необхідність удосконалення системи підготовки вчителя біології у визначеному напрямку, що забезпечить підвищення інтересу учнів до екологічних проблем держави та їх залучення до практичної позакласної еколого-натуралістичної роботи. Окрім того, підготовка вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи не була предметом окремого системного розгляду.

Ураховуючи актуальність екологічної освіти і виховання школярів, потребу зміни діючих підходів до підготовки висококваліфікованих педагогів та недостатній рівень наукової та методичної розробленості окресленої проблеми, здійснено вибір теми дослідження: **«Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи»**.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження виконано в межах науково-дослідницької тематики кафедри педагогіки

Житомирського державного університету імені Івана Франка «Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в умовах європейської інтеграції» (РК № 0110U002110). Тему дисертації затверджено вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка (протокол № 334 від 12. 10. 2006 р.) та погоджено рішенням бюро Міжвідомчої ради з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні АПН Україна (протокол № 4 від 25. 05. 2006 р.).

**Мета дослідження:** теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Відповідно до поставленої мети визначено основні **завдання дослідження:**

1. Проаналізувати стан досліджуваної проблеми в педагогічній теорії, історії та практиці діяльності вчителя біології.
2. Розкрити сутність, мету, організаційні форми позакласної еколого-натуралістичної роботи в основній школі.
3. Визначити структуру, критерії та показники сформованості готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи.
4. Теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.
5. Розробити методику реалізації авторської моделі.

**Об'єкт дослідження:** професійна підготовка майбутніх учителів біології у вищому навчальному закладі.

**Предмет дослідження:** модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи та методика її реалізації в процесі підготовки вчителя у ВНЗ.

Для досягнення мети та вирішення поставлених завдань на різних етапах дослідження використано такі **методи**, як: *теоретичні* – аналіз (історико-педагогічний, порівняльний, ретроспективний), узагальнення, систематизація, порівняння та зіставлення різних наукових поглядів, моделювання з метою розробки

моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; *емпіричні* – діагностувальні (анкетування, опитування, тестування, бесіда, діалог), обсерваційні (спостереження, метод самооцінки) для виявлення рівня готовності до організації та здійснення зазначеного виду діяльності, педагогічний експеримент, праксиметричні (аналіз передового педагогічного досвіду, результатів діяльності), порівняння, систематизація й узагальнення емпіричних даних; *методи математичної статистики* для кількісного та якісного аналізу емпіричних даних.

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі Житомирського державного університету імені Івана Франка, Ужгородського національного університету, Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Усього на різних етапах експериментальної роботи було охоплено 652 студенти (на констатувальному етапі експерименту – 260 студентів, на формувальному – 392), 19 експертів та 79 учителів біології.

**Організація та основні етапи дослідження.** Науково-педагогічне дослідження здійснювалося у чотири етапи впродовж 2006–2016 років.

На *діагностико-аналітичному етапі* (2006–2007 рр.) проаналізовано наукову літературу з проблеми дослідження, сформульовано його мету, основні завдання, об'єкт, предмет; визначено категоріальний апарат; окреслено етапи та тенденції становлення позакласної еколого-натуралістичної роботи; з'ясовано історико-педагогічні особливості підготовки майбутніх учителів біології у визначеному напрямі; обґрунтовано теоретичні підходи, сутність позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; розроблено структуру готовності майбутніх учителів біології до такої діяльності, критерії та показники вимірювання рівня досліджуваної готовності.

На *констатувальному етапі* (2008–2010 рр.) – вивчено сучасний стан підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; проведено комплексний моніторинг рівня сформованості досліджуваної готовності вчителів-практиків та студентів-біологів;



теоретично обґрунтовано авторську модель; розроблено програму факультативного курсу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи» та методичні рекомендації до нього.

На *формульовальному етапі* дослідницької роботи (2011–2015 рр.) впроваджено модель підготовки та експериментально перевірено її ефективність шляхом реалізації авторської методики; проведено діагностувальний комплексний моніторинг усіх учасників навчально-виховного процесу.

На *узагальнюючому етапі* (2016–2017 рр.) перевірено ефективність реалізації розробленої моделі шляхом порівняння вхідних і вихідних діагностичних зрізів із використанням визначених критеріїв; узагальнено результати експериментальної роботи, сформульовано відповідні висновки та визначено перспективи подальших пошуків.

**Наукова новизна одержаних результатів** дослідження полягає в тому, що *вперше*: теоретично обґрунтовано, розроблено модель підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; визначено структуру готовності майбутнього вчителя біології у визначеному напрямі (ціле-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний компоненти); виокремлено критерії (мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний), показники та охарактеризовано рівні сформованості (початковий, середній, достатній, високий); уточнено базові поняття дослідження «еколого-натуралістична робота», «позакласна еколого-натуралістична робота»; *удосконалено* зміст, форми, методи формування готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; *набули подальшого розвитку* наукові уявлення про вдосконалення теорії та методики підготовки вчителя біології до зазначеної діяльності.

**Практичне значення дослідження** полягає: у впровадженні та експериментальній перевірці ефективності моделі підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; збагаченні змісту освітніх курсів підготовки студентів-біологів («Методика

навчання біології», «Шкільна навчально-дослідна ділянка та гуртки юних натуралістів», «Методика проведення позакласної роботи та факультативних занять з біології») матеріалами щодо еколого-натуралістичної роботи; реалізації інноваційних форм та методів навчання (екологічні тренінги, метод інсценування, ділові ігри), розробці й упровадженні навчально-методичного забезпечення авторського факультативного курсу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи» (навчальна програма, робочий зошит, навчально-методичний посібник «Еколого-натуралістична робота у школі»).

Результати дослідження **впроваджено** в навчально-виховний процес Житомирського державного університету імені Івана Франка (довідка № 1/860 від 27. 11. 2015 р.), Ужгородського національного університету (довідка № 3879/01-27 від 23. 11. 2015 р.), Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка (довідка № 996 від 25. 06. 2015 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 1581/01 від 25. 06. 2015 р.).

**Апробація результатів дисертаційної роботи.** Основні результати дослідження представлено в доповідях на наукових, науково-практичних, науково-методичних конференціях різного рівня, зокрема: *міжнародних*: «Живі об'єкти в умовах антропогенного пресу» (Белград, 2008), «Розвиток особистості та професіоналізму фахівця в системі неперервної освіти в контексті викликів ХХІ ст.» (Чернівці, 2011), «Освіта і наука на ХХІ століття» (Софія, 2012), «Тенденції сучасної науки» (Англія, Шефїлд, 2015), «Сучасні досягнення в науці» (Прага, 2015), «Актуальні проблеми науки» (Перемишль, 2015), «Формування професійної майстерності майбутніх фахівців в умовах освітньо-виховного середовища вищого навчального закладу» (Житомир, 2016); «Ключові проблеми сучасної науки – 2017» (Софія, 2017) *всукраїнських*: «Біологічні дослідження – 2011–2017» (Житомир, 2011–2017), «Засоби і технології сучасного навчального середовища» (Кіровоград, 2010), «Удосконалення професійної підготовки педагогічних кадрів у контексті модернізації вищої школи» (Хмельницький, 2011), «Наукова думка сучасності і

майбутнього» (Київ, 2017) а також науково-методичних семінарах кафедри педагогіки Житомирського державного університету імені Івана Франка (Житомир, 2006–2016 рр.).

**Публікації.** Основні положення та результати дисертації відображено в 19 публікаціях, із них – 8 статей у провідних наукових фахових виданнях України, 2 статті у наукових періодичних зарубіжних виданнях, 7 публікацій у збірниках матеріалів конференцій і наукових праць, 2 видання навчально-методичного характеру.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел (322 позицій, із них 9 іноземними мовами). Загальний обсяг роботи – 305 сторінок, основний зміст дисертації становить 193 сторінки, представлено 21 додатків на 78 сторінках. У роботі міститься 21 таблиця та 18 рисунків.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ

#### 1.1. Аналіз категоріально-поняттєвого апарату дослідження

Загострення екологічної кризи на планеті зумовило усвідомлення людством негативного впливу власної діяльності та інтенсивного здійснення пошуку різних шляхів виходу з цієї ситуації. У зв'язку з цим проводяться масові природоохоронні заходи, конференції, симпозіуми, створюються організації на захист навколишнього природного середовища. На нашу думку, виходом із цієї ситуації є гармонізація взаємозв'язків природи й людини, коли людина почне жити за законами природи й не буде їх порушувати. Стосунки із природою мають бути «толерантними», гуманними, дбайливими, обережними, відповідальними. Також доцільно впроваджувати енергозберігаючі та ресурсозберігаючі безвідходні технології, розробляти нові матеріали і ефективні технології їх застосування. Окрім цього, з метою подолання протиріч у системі «людина-природа», потрібно формувати нові моральні установки, культуру поведінки, ставлення до природи, тип екологічної свідомості, викорінювати хибну думку про невичерпність природних ресурсів і споживацький примітивізм щодо природи взагалі.

У контексті пошуку шляхів оптимізації стосунків у системі «людина-природа» та вирішення проблем екологічного характеру, принципове значення має визначення методологічних засад дослідження. Під поняттям «методологія» (від грец. *methodos* – шлях дослідження або пізнання, теорія, вчення і *logos* – слово, поняття) розуміють систему принципів і способів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності; вчення про науковий метод пізнання; сукупність методів, застосовуваних у якій-небудь науці [115, с. 123]. Також поняття «методологія» розглядається як у широкому значенні слова (визначає філософську вихідну позицію наукового пізнання для усіх наукових дисциплін) так й у вузькому (теорія наукового пізнання в конкретних наукових дисциплінах) [176].

Методологія педагогіки – це система знань про структуру педагогічної теорії,

принципи підходу і способів набуття знань, що відображають педагогічну дійсність, а також система діяльності з одержання таких знань та обґрунтування програм, логіки, методів і оцінки якості дослідницької роботи [52, с. 24]. У структурі методології виокремлюють філософський, загальнонауковий, конкретнонауковий і технологічний рівні.

Поняття «екологія» має міждисциплінарний характер, тому розглядати його необхідно на різних рівнях методології наукових досліджень. Природа є філософською категорією, яка виступає об'єктивною формою людського буття й мислення та характеризується реальністю світу [285, с. 375]. Філософія античності та стародавньої Греції природу вбачали носієм основного закону, а життя в злагоді з природою й її законами, як запоруку благополуччя [292, с. 32].

Розуміння сутності природи змінилося з розвитком великого машинного виробництва. Природу почали сприймати у вигляді абстракції і усвідомлювати як найдоступніший матеріальний та потенційно багатий, міцний субстрат [229, с. 97]. У свою чергу французький мислитель Жан Мальє вважав, що природа виступає як зразок, абсолютно досконале мірило мудрості, як щось більш високе й тому людині потрібно навчатися у природи, підкоритися їй. Природа сприймається як царство, де панують розумні закони й немає примхи й свавілля, що часто є у взаємовідносинах між людьми [182, с. 28].

У східній філософії єднання людини з природою є основою для вдосконалення душі й тіла, природа постає в ролі Вчителя, а не майстерня або лабораторія, як гадають європейські люди [32, с. 143].

Українські філософи Ф. Прокопович, Г. С. Сковорода та ін. вважали, що природа не народжується й не зникає, а існує незалежно від людського розуму, оскільки не є його витвором [123, с. 44]. Також на основі вчення про ноосферу В. І. Вернадський вважав, що вплив людини на навколишнє природне середовище збільшується швидкими темпами, і може призвести до панування людського розуму й перетворення біосфери Землі. Він був переконаний, що розвиток навколишнього середовища й людства буде відбуватися нерозривно, а панування інтересів однієї зі сторін неможливе. Однак ноосфера не стала органічним етапом розвитку біосфери,

про що так мріяв В. І. Вернадський. Могутність людства спрямувалася не на окультурення та вдосконалення природи, а на її завоювання і підкорення [292, с. 39]. Отже, на філософському рівні методології «екологія» є наукою, що вивчає місце людини на планеті Земля та взаємозв'язки усього живого між собою і з довкіллям [196].

На загальнонауковому рівні методології розуміння сутності природи пов'язане з усвідомленням місця людини та причин взаємодії з нею. Так Г. Галілей, Д. Дідро, Я. М. Коменський, М. Кузанський, Леонардо да Вінчі, вважали, що людина сама вирішує свою долю, визначає своє місце у світі й тому є господарем природи [282, с. 61]. Зокрема за поглядами Леонардо да Вінчі, людина й природа складають одне ціле, проте, людина є дійовим началом, що й спричиняє боротьбу між ними. У зв'язку з цим у людини формуються риси воїна, який у природі вбачає свого супротивника [263, с. 11].

Сутність екології можна розглядати з позиції біологічної науки. Так під екологією Е. Геккель розумів «пізнання економіки природи, одночасне дослідження взаємовідносин усього живого з органічними й неорганічними компонентами середовища, уключаючи обов'язково неантагоністичні й антагоністичні взаємовідносини тварин та рослин, що контактують один з одним» [82, с. 64]. У дослівному ж перекладі (*oikos* – із грецької «дім») екологія – це наука про «дім», тобто про природу, яка оточує нас. Об'єктом цієї науки є умови існування живих організмів, їхній взаємозв'язок та взаємодія з навколишнім природним середовищем [178, с. 7].

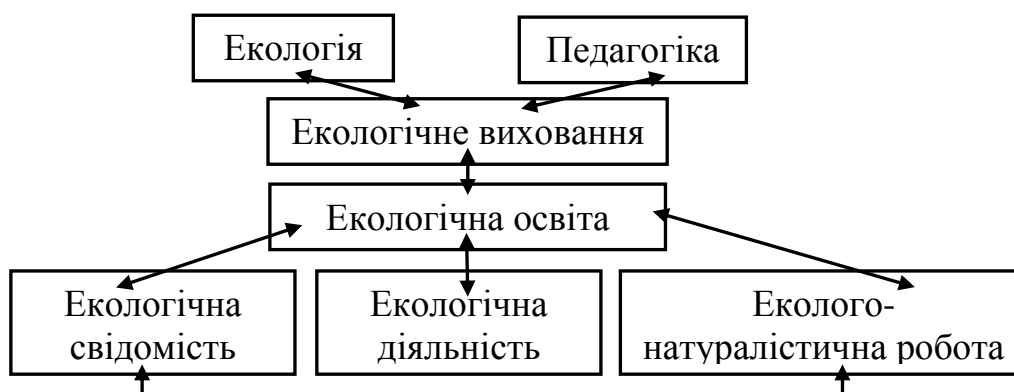
Розуміння поняття «екологія» змінювалося під впливом науково-технічного прогресу й змін потреб людини. Наприкінці ХХ ст. екологія трансформувалася й стала наукою про структуру та функції природи загалом, наукою, що вивчає місце людини та взаємозв'язки всього живого на планеті між собою та природним середовищем [100, с. 7]. В останні десятиліття минулого століття поширеним стало визначення, наведене в повному словнику Н. Уебстера, а саме: «екологія – це сукупність чи структура зв'язків між організмами і їх середовищем» [178, с. 9-10].

На нашу думку, у площині цього дослідження слід уточнити, що: «екологія» –

це система наук пізнання екологічних процесів, яка вивчає закономірності взаємовідношень живих організмів і навколишнього середовища та організацію і функціонування надорганізмових систем (популяцій, видів, біоценозів, біосфери). Таким чином, наука екологія розробляє проблеми встановлення гармонії між екологічними й економічними інтересами людини, способами управління природними антропогенними системами, суспільством і біосферою загалом відповідно до законів природи [266].

На конкретна науковому рівні методології екологія – наука, яка має тісний зв'язок із вихованням, який проявляється у екологічному вихованні та освіті особистості. Отже, екологічна освіта і виховання має спиратися на таких методологічних засадах: світ матеріальний і є системою взаємозв'язаних і взаємообумовлених елементів; суспільство – результат еволюції матерії, тому суспільство і природа характеризуються взаємозв'язком і відмінностями; коеволюція – специфічний вид розвитку, що визначається об'єктивними і суб'єктивними передумовами; незворотні біосферні зміни, небезпечні для суспільства, є результатом непродуманого антропогенного впливу на природне середовище, а не виступають як об'єктивна необхідність технологічного способу виробництва [7].

Використовуючи категоріальний аналіз, ми з'ясували сутність, структуру та взаємозв'язок базових понять дослідження, які представлені на *рис. 1.1*. Зокрема сутність поняття «екологічне виховання» визначається в працях В. Ю. Бережок, М. Кугай, Г. П. Пустовіта, С. В. Сапожнікова [18; 129; 204; 218] та ін. Так у науковій літературі екологічне виховання трактується як: системна педагогічна діяльність [55, с. 113; 286, с. 282], процес формування, форма людського спілкування [108, с. 226-230]; процес цілеспрямованої, систематичної, організованої взаємодії вихователя і вихованця [129, с. 228], спрямовані на формування свідомого ставлення до сприйняття навколишнього світу, почуття особистої відповідальності за діяльність, розвиток у людини культури взаємодії з природою, уміння й бажання активно захищати, покращувати природне середовище (готовність до природоохоронної діяльності).



*Рис. 1.1. Взаємозв'язок базових понять дослідження*

На думку Г. П. Пустовіта, «екологічне виховання» – це безперервний навчально-виховний процес, що не має часових меж, спрямований на формування цілісності особистості, етичних норм, її моральних переконань щодо дбайливого ставлення до природи та відповідальності за власну діяльність і майбутнє природного середовища [204, с. 60]. У свою чергу, Н. В. Лисенко вважає, що «екологічне виховання» є важливим компонентом у формуванні основних світоглядних якостей людини [143, с.53].

На нашу думку, спираючись на попередні визначення, вважатимемо, що «екологічне виховання» – це систематична педагогічна діяльність спрямована на формування ціннісних установок, світоглядних орієнтацій, особистісного ставлення до сприйняття природи, екологічних уявлень про складність системи внутрішніх взаємовідносин у природі, почуття особистої відповідальності за дії, уміння і бажання активно захищати, покращувати природне середовище, розв'язувати екологічні завдання, формування екологічної культури особистості.

Метою екологічного виховання учнів основної школи є цілеспрямоване формування екологічної свідомості (міцних екологічних знань, розуміння та органічного взаємозв'язку і єдності людини з навколишнім середовищем як єдиної гармонії, ролі природи у житті людей), екологічної культури й мислення, необхідність охорони природи, виховання особистої відповідальності за стан навколишнього середовища, яке може здійснити синтез наукового знання та етичного ставлення до навколишнього середовища [55, с. 114; 73, с. 31; 195, с. 156].

Із-поміж основних завдань, які стоять перед екологічним вихованням, доцільно виділити такі: сприяти накопиченню, систематизації екологічних знань, формувати



розуміння необхідності гармонії людини й природи, виховувати любов до природи, прагнення берегти, примножувати її [55, с. 113; 163, с. 376; 286, с. 282; 314].

Екологічне виховання здійснюється на основі таких принципів: міждисциплінарного підходу; системності й безперервності вивчення екологічного матеріалу, врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів; єдності інтелектуального й емоційно-вольового компонентів у вивченні й поліпшенні учнями навколишнього середовища; взаємозв'язку глобального, національного й регіонального розкриття екологічних проблем у навчальному процесі [163, с. 421-424].

На думку Н. А. Негруца, результатами екологічного виховання має стати не тільки оволодіння певними знаннями й навичками, а й розвиток емоційної сфери, формування екологічної свідомості, культури людини з глибокими знаннями про природне середовище, екологічним мисленням і відповідальним ставленням до природи (умінням і бажанням активно захищати, покращувати й примножувати природні багатства) та набуття знань і досвіду з природоохоронної роботи [170, с. 45; 286, с. 283-284].

Успіх екологічного виховання знаходиться у тісному взаємозв'язку з системою екологічних знань, отриманих під час навчання. Сутність поняття «екологічна освіта» визначається в працях, В. В. Вербицького, Т. В. Кучер, Г. П. Пустовіта, В. В. Танської [41; 136; 204; 266], а також у низці інших робіт.

Аналіз праць М. Ф. Реймерса дозволив встановити, що екологічна освіта – це комплекс екологічного виховання, навчання й пропаганди, що формує в людини екологічний світогляд, культуру і озброює її знаннями про місце людства в природі та спонукає до раціональних форм діяльності по відношенню до природи [75, с. 61-62; 207, с. 314]. На думку Г. П. Пустовіта, сутність екологічної освіти полягає в тому, що це неперервний процес засвоєння знань, умінь, понять, цінностей, спрямований на осмислення взаємозв'язків між людьми, їх культурою й навколишнім середовищем, який сприяє прийняттю екологічно доцільних рішень, засвоєнню відповідальних правил поведінки в навколишньому середовищі [204, с. 59].

Основною метою екологічної освіти є не лише усвідомлення новітніх науково-екологічних розробок і досягнень, а й формування: нового екологічного мислення, яке сприятиме етичному ставленню до навколишнього середовища (Л. Б. Лук'янова) [146, с. 6]; екологічної культури особистості (І. Д. Зверев); екоцентричного типу екологічної свідомості (С. Д. Дерябо, В. А. Ясвін) [79]; практичного досвіду природокористування й компетентного прийняття рішень, що буде сприяти стійкому соціально-екологічному розвитку й екологічній безпеці країни і світу (І. Г. Павленко) [185, с. 43-44]; громадянина Всесвіту, здатного безпечно та щасливо проживати у світі, безперервно удосконалювати його, не шкодячи розвитку і життю наступних поколінь, співіснувати на планеті на засадах партнерства не лише з людьми, а з усіма живими істотами, поєднувати зусилля для збереження всіх форм життя на землі (Н. В. Гнилуша) [64; 151, с. 27]; готовності відповідально ставитися до природного середовища, виховання екологічно усвідомленої поведінки.

Слід зазначити, що сучасна екологічна освіта сповнена прагматизму: в країні нараховується близько 40 підручників із охорони природи, але всі вони розглядають природні ресурси (охорона ґрунту, води, а не природи). Тому для вирішення екологічних проблем необхідні нові форми екологічної освіти.

Отже, потреба в екологічній освіті пов'язана з необхідністю забезпечення сприятливого середовища життя людини. «Людина є єдиним створінням, яке може керувати і маніпулювати навколишнім середовищем, руйнувати або зберігати його ... Знання наслідків впливу на навколишнє середовище являє собою важливий елемент людської культури. Теперішнє і майбутнє природи великою мірою визначається людиною. У свою чергу, дії, які зробить людина, визначаються її освітою. Екологічна освіта дає можливість зробити крок до тривалого планування взаємовідносин між людиною і природою» [322, с. 30-32].

Таким чином, завдання екологічної освіти полягають у формуванні морально-етичних взаємовідносин між людиною і природою; системи знань та вмінь, навичок і стратегій взаємодії з природою; здорового способу життя як складової екологічної культури, основи екологічного самозбереження; «розумних», екологічно виважених і доцільних потреб життєдіяльності; генераційних поглядів – відчуття

відповідальності перед минулими і прийдешніми поколіннями за наслідки своєї діяльності; вмінь оцінювати і прогнозувати наслідки будь-якої діяльності, пов'язаної із втручанням у природне середовище; активного залучення молоді до безпосередньої природоохоронної та дослідницької роботи в природному середовищі [146, с. 26; 315; 318; 320; 321].

Результатом екологічного виховання й навчання є сформована екологічна свідомість. Питання виникнення, розвитку й значення екологічної свідомості в регулюванні відносин суспільства й природи розглядають не лише педагоги, але філософи та психологи, зокрема такі, як: А. І. Валітова, С. Д. Дерябо, В. О. Скребець, В. А. Ясвін [31; 79; 229] та ін.

У сучасній літературі немає єдиної думки щодо внутрішньої структури досліджуваного явища. Учені визначають екологічну свідомість як сукупність, систему екологічних уявлень (як індивідуальних, так і групових) про взаємозв'язки та єдність у системі «людина – природа» і в самій природі (О. М. Варго, М. Г. Складановська) [32, с. 14; 149, с. 144]; суб'єктивне (індивідуальне) ставлення до природи; стратегії та технології взаємодії з навколишнім світом; життєві цінності етичного плану, які спонукають до створення екологоорієнтованих цінностей, особливу форму свідомості, що можна здійснити лише в процесі діяльності [78, с. 400; 207, с. 488].

Зокрема О. М. Галаєва і М. Л. Курок під екологічною свідомістю розуміють відображення людьми способу їхнього ставлення до природи, наголошуючи, що «під екологічною свідомістю прийнято розуміти відображення в ідеальних формах (поняттях, судженнях, законах, теоріях та ін.) взаємних зв'язків біологічних організмів і людського суспільства з природним середовищем» [60, с. 22].

Також Е. В. Гірусов відзначає, що з практичної точки зору екологічну свідомість визначають як усвідомлення людиною (суспільством) загострення екологічної ситуації та негативних наслідків екологічної кризи; вміння та звичку діяти по відношенню до природи так, щоб не порушувати зв'язків і колообігів природного середовища; сприяти покращенню й охороні навколишнього середовища заради не лише нинішнього, а й майбутніх поколінь [61; 310, с. 229]. У

свою чергу, О. І. Салтовський вважає, що екологічна свідомість є відтворенням людьми екологічних умов життя і відносин між суспільством і природою у вигляді екологічних теорій, ідей, уявлень, що відображають ставлення до природи в конкретну історичну епоху [87; 217; 310, с. 229].

Цілком слушною є думка О. М. Варго, Н. П. Єфіменко та М. В. Хроленко, що тільки розвиток екологічної свідомості визначає поведінку людини, її діяльність, екологічну культуру [291, с. 3] та регулює відносини людини й природи щодо потреб суспільства й можливостей природи [32, с. 13], а також засвідчує, що на основі таких відносин формується нове екологічне мислення людини [93, с. 56]. Через свідомість людина виявляє своє ставлення до середовища існування, здатна змінювати природу, пристосовувати її до власних потреб або сама пристосовується до навколишнього світу [97, с. 89].

Аналіз наукових доробок психологів С. Д. Дерябо й В. А. Ясвін засвідчив, що кожному етапу розвитку відносин людини й природи притаманний свій тип екологічної свідомості: антропоцентричний чи екоцентричний [79; 93, с. 8-13]. Антропоцентричний тип екологічної свідомості базується на «винятковості людини», визнанні її найвищою й абсолютною цінністю, «свободі людини» від підкорення об'єктивним екологічним закономірностям природи, сприйняття природи як об'єкта одностороннього впливу людини на неї, що призвело до екологічної кризи [204, с. 34-35]. Екоцентричний тип екологічної свідомості зорієнтований на відсутність протиставлення людини й природи, людина виступає не власником природи, а її однією зі складових частин. Взаємодія людини з природою побудована на принципі не порушення існуючої в природі екологічної рівноваги [93, с. 8-13].

Так О. М. Лазебна виділяє основні особливості свідомості екоцентричного типу, а саме: вищою цінністю проголошується гармонійний розвиток людини й природи; природа – самоцінність, яка має право на існування, незалежно від корисності або некорисності – шкоди для людини; світ людей не протиставляється світу природи, разом вони – елементи єдиної системи [139, с. 33-34].

Аналіз наукової літератури дозволив узагальнити відомості щодо функцій

екологічної свідомості, таких як: *регулятивна* – забезпечення наявності певних мисленнєвих механізмів раціонального управління взаємовідносинами суспільства та природи; *пізнавальна* – з'ясування дійсного характеру соціоприродних відносин, причин глобальної екологічної кризи та пошук шляхів для її вирішення в інтересах як самої людини, так і природи; *нормативна* – розробка на основі пізнаності закономірностей розвитку системи «суспільство-природа» норм раціональної природоперетворювальної діяльності; *прогностична* – передбачення можливих негативних впливів, наслідків господарської діяльності та пошук засобів їх мінімізації або й цілковитого уникнення; *виховна* – створення ґрунту для формування екологічної культури, екологічної відповідальності та екологічної поведінки як окремих індивідів, так і суспільства загалом; *світоглядна* – узгодження цілей економічного та соціального розвитку суспільства з «вимогами» природи, засвоєння суспільством та індивідом екосумісного змісту сенсу життя; *просвітницька* – екологічна свідомість допомагає особі усвідомити природу як середовище існування людини і як естетичне удосконалення; *розвивальна* – реалізує в процесі формування у студентів уміння осмислювати екологічні явища, вибудовувати зв'язки й залежності, що існують у світі природи, робити висновки, узагальнення, давати рекомендації щодо гармонійних стосунків із природою; *організаційна* – забезпечує та регулює активну природозберігаючу діяльність студента [87; 219, с. 44; 310, с. 230].

Представник інвайроментології доктор Д. Сток (США) вважає, що перебудова свідомості людини у ставленні до навколишнього середовища є важливою умовою збереження самої людини як біологічного виду. Подальша деградація свідомості людини призведе до того, що біосфера запропонує свій шлях розвитку, але вже без людини [204, с. 141].

З погляду Ф. А. Гісманова, формування екологічної свідомості проходить двома шляхами – «стихійно, на основі щоденної практичної діяльності й свідомо, на основі цілеспрямованого процесу виховання і навчання в кожній сфері людської діяльності, а також через діалектичну взаємодію стихійного і свідомого в процесі пізнавальної, практично перетворювальної, й комунікативної та ціннісно-

орієнтаційної діяльності особистості» [170, с. 43; 310, с. 230].

Ми підтримуємо думку О. В. Скребець, що ефективне формування екологічної свідомості молоді відбувається в результаті вмілого поєднання навчального матеріалу екологічного змісту з практичною діяльністю, комплексним висвітленням екологічних явищ і впливом на раціональну та емоційну сфери особистості в процесі екологічної освіти й виховання [229; 291, с. 6].

Завдяки аналізу наукових джерел можна виділити основні складові сформованої екологічної свідомості: відсутність протистояння людини і природи; сприйняття природних об'єктів як повноправних суб'єктів, партнерів по взаємодії з людиною, усвідомлення особистістю єдності людини і природи; сформованість екологічного світогляду; стимулювання екологічного мислення; система екологічних ціннісних орієнтацій; екологічний зміст та екологічна спрямованість домінуючих ставлень людини до довкілля; здатність діяти в природі відповідно до її законів; відчуття власної відповідальності за природу як національне суспільне надбання; накопичення екологічних знань; усвідомлення національних традицій екологічної культури та природокористування; становлення екологічних переконань; формування та розвиток екологічної позиції; усвідомлення особистісних екологічних сенсів; усвідомлення екологічних інтересів свого народу й уміння підпорядковувати особисті інтереси інтересам нації; моральна оцінка соціальних аспектів екологічної дійсності; готовність діяти на основі екологічних імперативів свідомості [92, с. 8-13; 146, с. 31; 194, с. 20].

Узагальнюючи сутність вище викладених понять, зазначимо, що екологічна свідомість є відтворенням людьми екологічних умов життя та стосунків між людьми та людського суспільства із природним середовищем у вигляді екологічних теорій, ідей, уявлень та ін. [219, с. 22-23].

Як стверджує А. Ясинська, екологічна свідомість проявляється в екологічній поведінці, діяльності, відповідальному ставленні до природи [92, с. 8-13; 312]. Саме діяльність викликає різноманітні переживання у зв'язку зі ставленням до неї та її результатів, а емоції й почуття стимулюють людину до діяльності [97, с. 330]. Окрім того, діяльність є результатом і основною ланкою екологічної освіти тому, що

екологічна криза, як ознака сьогодення, є результатом антропогенного впливу, а тому тільки діяльність людини може змінити на краще несприятливу ситуацію. Особистість визначається своїм ставленням до навколишнього світу, до суспільного оточення, до інших людей. Ці відносини реалізуються в діяльності людей, за допомогою якої люди пізнають світ (природи і суспільства) й змінюють його.

На основі аналізу позицій спеціалістів з філософії, психології виявлено тотожність понять «робота» і «діяльність», ці поняття виступають як синоніми. Так, у філософському словнику діяльність визначено як особливий спосіб життя, людського буття, як рушійна сила й умова суспільного процесу. Зокрема С. Л. Рубінштейн розглядав особистість як суб'єкт діяльності. На його думку, «особистість формується у взаємодії, в яку людина вступає з оточуючим світом» [209; 301, с. 101-102]. За О. М. Леонтьєвим, діяльність – це реальний зв'язок суб'єкта з об'єктом, до якого обов'язково включена психіка. Під час такої діяльності індивід повинен сприймати, запам'ятовувати, думати, бути уважним; у її процесі в індивіда виникають ті чи інші емоції, виявляються вольові якості, формуються установки, відношення тощо [140; 184, с. 500].

Діяльність – форма активності; процес активної взаємодії живої істоти з навколишнім світом у ході якої вона цілеспрямовано впливає на об'єкт і за рахунок цього задовольняє свої потреби [201; 234, с. 22]; специфічно людська форма ставлення до навколишнього світу, змістом якої є доцільні зміни, перетворення речей і явищ залежно від людських потреб; вона є необхідною умовою існування суспільства [154, с. 53-55]. Діяльність співвідноситься з мотивом – це те, заради чого відбувається діяльність, яка у свою чергу є сукупністю дій, що викликаються мотивом. Отже, діяльність – сукупність дій, що викликаються мотивами [301, с. 101-102]. Зокрема О. М. Леонтьєв зазначав, що у діяльності формується психіка людини і через неї людина впливає на природу, речі, інших людей [140].

З погляду педагогіки, діяльність – це спосіб буття людини в світі, її здатність вносити в дійсність зміни; засіб реалізації мети. Універсальним предметом діяльності є природа й суспільство, а її загальним наслідком – олюднення природи [66, с. 98]. У новому тлумачно-словотвірному словнику російської мови

Т. Ф. Єфремова діяльність розглядається як – робота, заняття в будь-якій галузі [91]. Будь-яка діяльність характеризується наявністю мети, мотивації, засобів і прийомів, за допомогою яких здійснюється діяльність, а також усвідомлення емоцій, результату і процесу [97, с. 250].

Нами було проаналізовано сутність поняття «робота», яке розглядається як виробнича діяльність зі створення, обробки чогось, коло занять, обов'язків, вид праці, діяльність; процес вивчення чого-небудь [91, с. 166]. На думку К. А. Абульханової-Славської, діяльність регулює потреби, здібності, волю, свідомість людини, цим забезпечуючи можливість її саморозвитку, самореалізації та самостійності [204, с. 77]. Отже, аналіз сутності цих понять дозволяє стверджувати, що робота є видом діяльності й їй притаманні основні складові діяльності, зазначені вище.

Різновидом діяльності людини є екологічна діяльність, яка являє собою таку екологічну активність, спрямовану на кардинальне вдосконалення і якісну зміну екологічних програм, постійне перепрограмування всіх видів людської діяльності, зорієнтованих на духовно-практичне освоєння оточуючого середовища [144, с. 154]. Екологічна діяльність, з одного боку, спонукає людину до набуття нових екологічних знань, а з іншого, впливає на формування екологічних переконань [146, с. 59]. Із позиції Л. І. Білик, екологічна діяльність є центральним і визначальним елементом екологічної культури й основою для формування екологічних переконань [20; 146, 59]. Такої думки дотримується й Л. І. Юрченко, яка зазначає, що екологічна діяльність немислима без екологічних знань і високої екологічної свідомості, без екологічних переконань, установок на екологічно правильну поведінку, екологічних потреб [309, с. 18].

Більш детальне визначення пропонує А. Н. Некос: «екологічна діяльність» – це дії особи, спрямовані на максимально можливе усунення основних протиріч між намаганням людини до благоустрою у широкому розумінні слова і створення внаслідок цього екологічно безпечного оточення. Інакше кажучи, екологічна діяльність – це дії, спрямовані на створення екологічної безпеки оточення на основі згоди із законами природи [172; 267, с. 216-218; 319].



На наш погляд, результатом сформованої екологічної діяльності молоді можуть бути такі показники: інтерес до проблем природи; прагнення пізнавати закони природи; усвідомлення екологічних знань; ціннісне ставлення до природи; діяльність згідно із законами природи; сформована відповідальна поведінка; потреба зберігати красу навколишнього середовища; природоохоронна діяльність; взаємодія з природою без порушення екологічної рівноваги.

Окрім екологічної діяльності, можна виділити таку форму роботи, як еколого-натуралістичну, що набула поширення у школах та позашкільних навчальних закладах освіти.

На сьогодні існує багато синонімів слова *натураліст*. Так, у Словнику російських синонімів і схожих за значенням виразів за редакцією Н. Абрамова записано: натураліст, природодослідник, учений, природознавець, юний натураліст (юннат), природник [236]. Окрім цього у дореволюційному словнику іноземних слів зазначено, що «натураліст» (від лат. *natura* – природа) – природодослідник, що присвятив себе вивченню трьох царств природи: рослинного, тваринного і мінерального [299]. На початку радянського періоду натуралістом вважають школяра, що здійснює спостереження за природою і охорону корисних рослин, тварин і т.д. [23, с. 319]; людину, що вивчає, спостерігає природу, уміючи бачити її в усій різноманітності [14, с. 74]. У тлумачних словниках сучасної української мови та словниках синонімів поняття «натураліст» трактується як людина, яка займається дослідженням природи або природознавець [39; 110].

Синонімом поняття «натураліст» є поняття «юні натуралісти (юннати)», яке виникло у 60-ті роки XX ст. Це – учасники дитячого гуртка з вивчення природи і природних наук [38, с. 316], організація школярів, що займається спостереженнями над природою і охороною природи (дерев, корисних птахів і т.д.) [44, с. 7], юні дослідники природи, які ставлять за мету розширення своїх природознавчих знань, набуття практичних умінь і навичок у певній галузі сільського господарства [89].

У «Великій радянській енциклопедії» поняття «натуралістична робота» розглядається як діяльність школярів із вивчення й охорони природи, дослідницька робота з біології, суспільно-корисна сільськогосподарська праця [38].

Як свідчать наведені тлумачення слів «натураліст», «юний натураліст», «натуралістична робота» зумовлюють широке коло питань, якими займаються натуралісти в процесі своєї діяльності, однак без їх конкретизації. Деякими методистами здійснені спроби визначити це поняття, проте, як правило, вони дають лише опис того, чим займаються учні в процесі натуралістичної роботи. Так, у дисертації С. Д. Василевської «Розвиток творчої активності учнів у процесі позакласної і позашкільної натуралістичної роботи з зоології» зазначено, що у процесі натуралістичної роботи учні вивчають місцеву природу краю, а саме: видовий склад і біологічні особливості рослин і тварин, сезонні зміни в їх житті, здійснюють заходи щодо охорони і збільшення чисельності [34, с. 54].

У цій площині привертає увагу визначення Е. В. Волчкової, яка в дисертаційній роботі «Система підготовки учнів до сільськогосподарської праці й вибору професії в гуртках Юних натуралістів» ширше підходить до поняття натуралістичної роботи. Вона вважає, що натуралістична робота – це цілеспрямована різностороння виробничо-дослідницька діяльність, що створює оптимальні умови для успішного вирішення завдань освіти, виховання і розвитку, має яскраво виражену суспільно корисну спрямованість [57, с. 4]. Також автор відзначає, що ця робота вимагає пошуків, спостережень явищ як зовнішніх, доступних у межах вікових можливостей учнів, так і внутрішніх, шляхом проникнення в їх єство, шляхом знаходження причинних зв'язків, осмислення і застосування отриманих знань у практичній діяльності.

З позиції Б. Б. Коцуна, натуралістична робота – систематична, планомірна діяльність учнів, які під керівництвом учителя всесторонньо пізнають природу свого краю та представників природи інших регіонів у процесі безпосереднього контакту із ними [120, с. 163]. У свою чергу Л. А. Боровська розглядає натуралістичну роботу як цілеспрямовану діяльність школярів зі спостереження і вивчення об'єктів і явищ навколишнього середовища в умовах суспільно корисної й продуктивної праці, у процесі якої вони набувають нові знання, уміння і навички або удосконалюють ті, що вже набуті [26, с. 44].

Ураховуючи вищевикладене, ми виокремили три провідні структурні

компоненти, за наявності яких можна судити, чи є певний вид діяльності натуралістичним. До них віднесено такі: 1) вивчення і спостереження об'єктів і явищ природи з метою розширення, поглиблення і конкретизації біологічних знань; 2) поєднання діяльності з суспільно корисною спрямованістю продуктивної сільськогосподарської праці; 3) природоохоронна робота із покращення і збереження природних багатств рідного краю.

На сьогодні у зв'язку зі змінами часу і вимог до знань і умінь учнівської молоді поняття натуралістична робота набуває іншого характеру і ставить перед юними дослідниками і природокористувачами специфічні цілі та завдання. На нашу думку, *еколого-натуралістична робота учнівської молоді* – це форма пізнавальної діяльності, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації, здійснення практичної природоохоронної та дослідницької робіт, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у різних галузях сільського господарства (квітництво, лісівництво, садівництво, грибівництво, бджільництво) [257, с. 189-193].

Отже, зазначена форма роботи являє собою сукупний результат активної творчої діяльності вчителя й учнів та визначає спрямованість педагога у майбутнє і виражає тенденції й перспективи розвитку особистості учня з метою збереження, примноження багатств природного навколишнього середовища. У ході дослідницької натуралістичної роботи вчитель забезпечує не лише пізнання, але й всебічне виховання учнів засобами природи – естетичне, гігієнічне, трудове, моральне тощо. У свою чергу, в учнів формуються перші елементарні навички дослідницької роботи, вміння працювати із нескладними реальними приладами та обладнанням, розвивається пізнавальний інтерес і формується така цінна якість особистості, як спостережливість. Здобуті знання під час активних дій із об'єктами природи є більш зрозумілими, переконливими, а тому запам'ятовуються міцніше, на відміну від знань, отриманих із підручників чи ілюстрованих матеріалів.

Зауважимо, що названа вище діяльність не суперечить іншим методам вивчення живої природи, а навпаки, доповнює їх, оскільки її результати використовуються

потім на уроках з усім арсеналом традиційних методів їх проведення. Нарешті, натуралістична робота дозволяє змістовно заповнити дозвілля учнів у позаурочний та канікулярний період, а також задовольнити більш високі пізнавальні запити обдарованих учнів [121, с. 33].

На нашу думку, мета еколого-натуралістичної роботи учнів полягає в оволодінні особистістю інтелектуальними уміннями (виявлення, систематизація, узагальнення, аналіз, обґрунтування, прогнозування, моделювання, застосування тощо), цінностями суспільства (незаперечну й універсальну цінність природи та її об'єктів, збереження їхнього життя та життя людини, цінність спілкування з природою, її об'єктами тощо), практичними навичками з охорони природи (вивчати, застосовувати, приймати рішення і діяти відповідно до них, вирішувати, охороняти, відновлювати тощо) як компонентами її екологічної вихованості.

Основними завданнями еколого-натуралістичної роботи є [41, с. 109]: забезпечення вихованців, учнів і слухачів глибокими знаннями про навколишнє середовище, виховання екологічної пильності, набуття навичок і досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до практичної природоохоронної роботи, збереження навколишнього середовища; посилення практично-діяльної й творчої складових у змісті екологічної природознавчої освіти; забезпечення наступності позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Організована й здійснена на належному рівні еколого-натуралістична робота формує бажання й уміння захищати й зберігати єдність екосистем Землі, приділяючи особливу увагу біологічному різноманіттю та природним процесам, що підтримують життя, виховує в підростаючого покоління здатність нести відповідальність за теперішнє й майбутнє людей та всього живого на Землі [41, с. 110].

На даному етапі розвитку шкільної екологічної освіти і виховання еколого-натуралістична робота здійснюється за такими напрямками [204]: навчально-виховна робота; інформаційно-методична; організаційно-масова робота; формування екологічної свідомості та творчої особистості школяра; залучення молоді до вивчення і збереження навколишнього природного середовища.

Ефективність організації та здійснення цієї форми роботи залежить від врахування низки принципів, а саме [181, с. 18-19]: гуманізації та екологізації змісту позакласної роботи; індивідуалізації та диференціації позакласної еколого-натуралістичної роботи; орієнтація на цілеспрямованого, зацікавленого учня; усвідомлення учнями своєї природовідповідності, універсальності закономірних зв'язків і взаємозалежностей об'єктів у єдиній системі «природа-людина-суспільство»; міждисциплінарного підходу до формування екологічного мислення, екологічної культури, раціонального природокористування, що створює поле логічного підпорядкування різнопланових за змістом і формою знань; соціальної ефективності тих базових еколого-натуралістичних знань, які мають бути підґрунтям продовження освіти або здійснення практичної діяльності; науковості й практично-прикладного освоєння та використання набутих умінь і навичок.

Отже, проаналізувавши різні підходи до визначення основних понять дослідження «екологія», «екологічне виховання», «екологічна освіта», «екологічна свідомість», «екологічна діяльність», «натураліст», «юний натураліст», «натуралістична робота», «еколого-натуралістична робота», можна стверджувати, що всі вони знаходяться у тісному взаємозв'язку. Окрім цього, аналіз базових понять свідчить про різноманітність підходів до їх змістовного розгляду і доводить складність їх утворення, а також вирізняє спільне і відмінне у взаємозв'язку поняттєвого апарату дослідження.

## **1.2. Історико-педагогічні аспекти розвитку еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном**

Погіршення екологічного стану планети (забруднення повітря, річок, великих територій різноманітними відходами тощо), екологічна криза, загострення конфліктів у відносинах між людиною й природою, а також усвідомлення неможливості вирішення екологічних проблем тільки технічними засобами зумовлює необхідність перегляду взаємостосунків людини й природи у різні періоди розвитку людської цивілізації.

Проблеми взаємовідносин людини й природи завжди привертали увагу дослідників як минулого, так і сучасності. Так, філософські питання природознавства є об'єктом студій сучасних українських філософів, а саме: В. М. Гушкова, П. С. Дишлявого, О. К. Кедровського, А. П. Маркевича, І. Г. Підоплічного, К. М. Ситника, Р. В. Чаговця та ін. [283, с.114]. Соціально-філософський аналіз проблем взаємин людини з навколишнім середовищем здійснено такими дослідниками, як Г. О. Бачинський, Б. М. Бессонов, А. М. Єрмоленко, М. М. Кисельов, В. О. Лозовий та ін. [16, с.21]. Питання відносин людини й природи посідають значне місце в роботах вітчизняних педагогів О. І. Вишневського, І. Д. Зверєва, В. С. Крисаченка, Н. А. Пустовіт, І. Т. Суравегіної, М. І. Самойленко та ін.

Загострення протиріч між наслідками людської діяльності й станом природного середовища, а також необхідність формування екологічно вихованої молоді спонукало нас до більш детального вивчення історії взаємовідносин природи й суспільства у різні періоди розвитку людської цивілізації та розвиток еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном.

На основі ретроспективного аналізу екологічної, історичної, психолого-педагогічної літератури, зокрема наукових праць В. В. Вербицького, В. С. Крисаченка, Г. П. Пустовіта та інших учених, нами було виокремлено основні історичні періоди розвитку еколого-натуралістичної роботи за кордоном: I період (V-XVI ст.) – *зародження елементів еколого-натуралістичної роботи*, II (XVII-XVIII ст.) – *обмеженість форм, засобів еколого-натуралістичної роботи*, III (XIX-XX ст.) – *інтенсифікація еколого-натуралістичної роботи*, IV (початок XXI ст.) – *системний характер еколого-натуралістичної роботи*. Дамо детальну характеристику кожного з виокремлених періодів.

I період (V-XVI ст.) – *зародження елементів еколого-натуралістичної роботи*. Формування у первісних людей навичок збереження, використання вогню та виготовлення перших знарядь праці, поява поселень спричинили зміни мікроклімату, ґрунтового покриву, рослинного і тваринного світу.

Перші екологічні погляди людини пов'язані з періодом міфології, коли природа

і її явища вважалися св'ященими, кожна жива істота мала свого духа, який охороняв її. Перш ніж зрубати дерево, вийти на полювання, потрібно було замилювати духа дерева або тварини. Під час цих ритуалів була присутня вся родина, це сприяло формуванню в молодого покоління певних елементів природоохоронної поведінки.

Аналіз наукової літератури дозволив встановити, що перші спроби узагальнення відомостей про спосіб життя, залежність від зовнішніх умов, особливості розподілу рослинних і тваринних організмів зустрічаються вже в працях Геракліта, Гіппократа, Аристотеля, Теофраста Ерезинського, Плінія Старшого та ін. Так у трактаті Гіппократа «Про повітря, воду і мистецтво» (біля 390 р. до н. е.) наявні відомості про вплив навколишнього середовища на здоров'я людини. У праці «Про виникнення тварин» (біля 340 р. до н. е.) Аристотель описав більше 500 видів відомих йому тварин і охарактеризував їх поведінку (міграції й зимові сплячки риб, перельоти птахів, паразитизм зозулі, способи самозахисту в каракатиці тощо.) [93, с. 36-39]. Учень Аристотеля Теофраст Ерезинський дослідив різноманітність рослин залежно від зовнішніх умов. Цікавим є повідомлення Плінія Молодшого про вплив волоського горіха на рослини, які ростуть під гілками цього дерева [137, с. 39].

Подальший надмірний розвиток аграрного та індустріального суспільства призвели до накопичення знань про навколишнє природне середовище. До епохи Відродження основний внесок у вивчення природи зробила церква. У середньовічних школах учні опановували курс «семи вільних мистецтв» з вивченням арифметики, геометрії, астрономії та інших наук. При монастирях створювалися заповідні території та ботанічні сади, у яких зберігалися рідкісні представники рослинного й тваринного світу та пропагувалося бережливе ставлення до навколишнього природного середовища [263, с. 11].

Великі географічні відкриття в епоху Відродження стали поштовхом для появи нових наукових спостережень та досліджень А. Цезальпіна, С. П. Крашеннікова, П. С. Паласа, Ж. Б. Ламарка, К. Ф. Рульє, Н. А. Северцева, у яких здійснено спроби систематизації рослин і тварин, опису біологічних періодів у житті живих

організмів, перші еволюційні теорії. У роботах К. Ліннея та багатьох інших учених містяться відомості про організацію екологічних спостережень. Вивченням природних явищ (вплив зовнішніх чинників на ріст і розвиток рослин) займався французький науковець Юстас Лібіх [263, с. 13].

Зростання міст і розширення торгівельних відносин у X-XI ст. спричинило появу нецерковних шкіл (цехові школи), де діти вивчали елементи природознавства. Окрім цього, ідею вивчення природознавства широко підтримували гуманісти епохи Відродження, а саме: Ф. Рабле, М. Монтень, Т. Мор, В. да Фельтре. З метою виховання дітей та прищеплення бережного ставлення до природи у 1423 р. італійський педагог-гуманіст В. да Фельтре організував школу нового типу («Будинок радості»). Викладання у школі супроводжувалося використанням природних засобів (світло, рослини, тварини) та проведенням практичних робіт [105, с. 22]. Важливе місце у системі виховання Ф. Рабле надавалося вивченню природи у процесі активної діяльності самої дитини та шляхом спостережень (прогулянки лугом, збирання гербаріїв, спостереження за зоряним небом тощо), бесід про побачені предмети, події і явища [98, с. 222-235].

Отже, аграрно-індустріальний розвиток суспільства, великі географічні відкриття спричинили поступове накопичення знань про природне навколишнє середовище. Це стало поштовхом до зародження елементів еколого-натуралістичної роботи і залучення підростаючого покоління до участі в екскурсіях, прогулянках, збирання природного матеріалу.

II період (XVII-XVIII ст.) – *обмеженість форм, засобів еколого-натуралістичної роботи*. Ідеї розвитку людини в гармонії з природою знаходять своє відображення у «Великій дидактиці» Я. А. Коменського. Він був переконаний, що «Навчати потрібно так, щоб діти, наскільки це можливо, набули знань не з книг, а з неба і землі, з дубів та буків, тобто знали і вивчали самі речі, а не чужі тільки спостереження і свідоцтво про речі» [40, с. 9; 138, с. 92; 265, с. 15]. Видатний педагог Я. А. Коменський вважав, що діти повинні не тільки мати теоретичні знання, але і практично їх застосовувати на дослідній ділянці, у природничому кабінеті тощо. Про необхідність мати шкільний сад Я. А. Коменський писав, що сад



надасть можливість учням насолоджуватися видовищем дерев, квітів та трав [164, с. 81-84].

Реалізація ідей Я. А. Коменського щодо використання наочності у навчанні прослідковується у діяльності А. Франке. За його ініціативи у 1695 р. при церкві в м. Галлі (Німеччина) було відкрито школу для дітей бідних батьків. Діти школи вивчали живу природу з метою підготовки їх до практичного життя. З ними під час позакласно-урочних занять організовували систематичні екскурсії, прогулянки, огляди музеїв та майстерень. При школі діяв природничо-історичний музей [98, с. 328-334].

У свою чергу, для розвитку пізнавальних здібностей дітей Ж-Ж. Руссо рекомендував використовувати спостереження, збір матеріалів, дослідження та досліди. Наприклад, знання з географії дитина здобуває знайомлячись із околицями власного села [98, с. 363-368].

Видатний швейцарський педагог Й. Г. Песталоцці основною метою виховання вважав розвиток природних здібностей дітей та великого значення надавав екскурсіям, походам, праці на пришкільних ділянках та спостереженню. У зв'язку з цим у 1774 р. Й. Г. Песталоцці недалеко від Цюриха в садибі «Нейгоф» відкрив школу інтернатного типу для дітей-сиріт, де поєднувалося навчання з продуктивною працею. Він намагався навчити дітей розрізняти різні типи ґрунтів, давав знання щодо висаджування та догляду за плодовими деревами тощо [40, с. 36]. Діяльність цієї школи є першим науковим орієнтиром у позакласній роботі.

Педагогічні погляди Й. Г. Песталоцці висвітлені в романі «Лінгард і Гертруда, в якому показано значення використання вирощування рослин у вихованні й навчанні дітей «... на пришкільній ділянці діти вирощували городні рослини – спочатку вони працюють, а потім учаться спостерігати за ростом різних видів рослин» [107, с. 69-71; 265, с. 14].

У свою чергу англійський педагог Клод Корбон наголошував, що при кожній школі потрібно створити бібліотеку, дослідний сад та навчальну ділянку для вивчення рослин, «живий куточок» для дослідження дрібних тварин.

Загалом, другий період становлення еколого-натуралістичної роботи

характеризується практичною спрямованістю, пов'язаною з набуттям учнями навичок вирощування та догляду за рослинами, розрізнення ґрунтів та спостереження за дрібними тваринами. Усе це зумовило урізноманітнення форм еколого-натуралістичної роботи.

ІІІ період (XIX-XX ст.) – *інтенсифікація еколого-натуралістичної роботи*. Уперше термін «екологія» було вжито в 1866 році німецьким біологом Е. Геккелем, який у працях «Всезагальна морфологія організмів» (1866 р.) і «Природна історія світосприйняття» (1868 р.) здійснив спробу дати визначення сутності цієї науки та предмета її вивчення [95, с. 79]. Однак засновником екології як науки був Ч. Р. Дарвін. Його роботи «Подорож натураліста навколо світу на кораблі «Бігль»», «Походження видів», «Про земляних черв'яків» здійснили вирішальний вплив на формування екології як самостійної науки [95, с. 20]. І лише як самостійна наука екологія сформувалася приблизно до 1900 року, а в останні десятиріччя XX ст. набула особливого значення й визнання [100, с. 9-10].

Розуміння поняття «екологія» змінювалося під впливом науково-технічного прогресу й змін потреб людини. Наприкінці XX ст. екологія трансформувалася й стала наукою про структуру та функції природи загалом, наукою, що вивчає місце людини та взаємозв'язки всього живого на планеті між собою та природним середовищем [100, с. 7]. Потреба більш детального вирішення екологічних проблем зумовила появу нових напрямів екології: аутекології, демекології, синекології, глобальної екології, та міждисциплінарних наук соціоекології, геоекології, природознавства. Однак значна різноманітність екологічних дисциплін, високі темпи розвитку науки й техніки не спроможні нейтралізувати наслідки господарсько-екологічної діяльності людини.

На початку XX ст. видатний британський педагог Ф. Фаррар із метою вивчення школярами природних явищ і процесів та заохочення їх до дослідження й спілкування з природним середовищем створив пришкільний сад та дослідні ділянки [155, с. 20]. А скандинавські країни одні з перших у 1919 році ввели в навчання дисципліну з охорони природи, яка в основному розглядала проблеми забруднення середовища, захист флори та фауни [159, с. 33].

Починаючи з 1919 року, в Голландії було започатковано роботу на шкільних садових ділянках, спрямовану на пізнання природи на основі особистого досвіду: такі знання міцніші, аніж ті, які завчені теоретично [159, с. 35]. У цей період (1919 р.) у Німеччині існує спеціальна служба дитячих і шкільних садових ділянок, успішно функціонують експериментальні екологічні станції, національні парки, де в процесі практичної діяльності формуються еколого-натуралістичні знання [211, с. 12]. Також працівники національного парку Німеччини з метою вивчення лісових екосистем і небезпеки, яка їм загрожує, та здійснення науково-дослідної роботи створили екологічну програму «Баварський ліс» [211, с. 11-13; 304, с. 32-33].

До 1920 року в багатьох американських музеях природної історії практикувалася різноманітна натуралістична робота з дітьми і школярами. Для цього в музеях створювалися спеціальні кімнати і зали, обладнані для проведення групових та індивідуальних занять із дітьми, з виставками найяскравіших і химерних птахів, комах і звірів [158, с. 112-115]. І лише активну розробку питань натуралістичної роботи у США розпочато в 1956-1957 рр. Із метою осмислення та оволодіння екологічними знаннями, методами самостійних творчих наукових досліджень організовувалися польові табори, шкільні майданчики, які стали природними лабораторіями [16, с. 21-40; 304, с. 20-22].

У 30-х роках ХХ ст. велика увага питанням екологічної освіти і виховання приділялася у Фінляндії. Там уперше були засновані національні парки й заповідники. Під час екскурсій в природу та організації екологічних ігор діти отримували відомості про тварин, рослин, зміни пір року, про охорону навколишнього середовища [304, с. 34].

З метою пропаганди натуралістичної й краєзнавчої роботи серед учнів шкіл у 1948 році Уельська Асоціація освіти (Англія) створювала пересувні виставки з ботаніки, зоології та археології. Вони включали експонати у вигляді колекцій, гербаріїв, ілюстрацій, методичних вказівок, кінофільмів і діапозитивів. Спеціальні інструктори Асоціації читали учням у школах лекції, проводили практичні заняття з навчання дітей методики натуралістичних зборів, прийомів спостережень, польової роботи в природі й на сільськогосподарських угіддях [158, с. 115-116].

У 1960 роки в Англії діє Дитячий центр Британського музею природи, основною метою його діяльності було збереження і розвиток у дітей інтересу до навколишніх живих істот, прищеплення дослідницьких навичок, необхідних для проведення самостійних спостережень, зборів відомостей про природу й опису своїх відкриттів. Кожному учаснику потрібно було підготувати реферат («проект») із самостійно виконаними малюнками і стислим описом тварин або рослин [158, с. 124]. З усіма членами клубу проводилися групові навчальні заняття, пов'язані з малюванням побаченого із мікроскопа, книг, ознайомленням із основними прийомами збирання і виготовлення колекції і методами польових досліджень. Окрім того, Дитячий центр орендував за містом ферму для ознайомлення з веденням її господарства, а також із дикою флорою і фауною її угідь в різні сезони року.

У Франції з 1971 р. вивчення молоддю видів забруднення навколишнього природного середовища відбувається під час практичних занять на сільськогосподарських ділянках, дослідних станціях, рибних господарствах [304, с. 30].

У 70-х роках ХХ ст. з метою виховання в учнів любові до природи, зацікавленості до її вивчення й вироблення навичок її охорони до шкільних програм Польщі та Югославії було введено спеціальний предмет «Охорона природи», а академія наук Польщі видала методичний посібник «Довідник з охорони природи» [159, с. 27]. Лише в 1978 р. до планів загальноосвітніх шкіл Польщі було введено предмет «Суспільство – природне середовище», у процесі вивчення якого учні отримували знання з використання природних ресурсів, ролі людини в навколишньому середовищі, а також виробляли навички спілкування з природою [304, с. 37].

У 80-90-х роках у Болгарії великої популярності набули команди зеленого патруля, які допомагали державним органам у відновленні та збереженні природи. Для покращення екологічної освіти й природоохоронної роботи в середніх школах та інших навчальних закладах використовуються такі форми позакласної роботи: зустрічі та бесіди з відомими екологами, самостійні екологічні спостереження,

індивідуальні доповіді, лекторії, щоденники, виставки, творчі студії, гуртки, екскурсії, експедиції, табори і загони, учнівські лісові та мисливські господарства, бригади, клуби, трудові акції [159, с. 28].

Отже, значне погіршення екологічної ситуації на планеті зумовило орієнтацію еколого-натуралістичної роботи на природоохоронний, дослідницький характер.

IV (початок ХХІ ст.) – *системний характер еколого-натуралістичної роботи*. Кінець ХХ ст. та початок ХХІ ст. характеризується інтенсифікацією еколого-натуралістичної роботи за кордоном. Так у Данії важлива роль в екологічній освіті належить музеям, у яких регулярно проводяться лекції, практикуми та екскурсії для учнів шкіл [304, с. 35].

У сучасній Великій Британії важлива роль у вихованні дітей належить природі. Їх активно залучають до виконання різноманітних доручень, пов'язаних із природою (догляд за кімнатними рослинами, свійськими та прирученими тваринами, облаштування присадибного ландшафту, розбивка квітників, формування крони дерев, турбота про безпритульних тварин, виготовлення годівниць для птахів та годування їх у холодні пори року, надання допомоги у випадку ушкоджень та захворювань тощо) [295, с. 9-10]. Окрім того великого значення англійські педагоги надають практичній діяльності молоді. Вчителі, поряд із поширеними видами й методами навчання (лекції та демонстрації, лабораторні та практичні проекти, дискусії), використовують і нові технології (комп'ютерні ігри, моделювання, відображення явищ за допомогою схем, карт, діаграм; екологічні стежки, фермерські господарства, створення мінідендро- і фітопарків). Також учні виконують навчально-дослідницькі проекти, створюють живі куточки, шкільні метеорологічні станції, мінідендро- і фітопарки, проводять екскурсії у парки, на ферми, заповідники, музеї, організовують зелені насадження [295, с. 9-10].

Не менш активну участь в екологічному вихованні британської молоді беруть скаутські організації, орнітологічні товариства, товариства захисту свійських тварин [41, с. 21]. Члени скаутських організацій пояснюють іншим необхідність піклуватися про тварин і рослин, вивчають звички звірів, місця їх проживання для того, щоб не порушувати під час походів їх екологічне середовище, підгодувати та

допомогти пораненим диким звірам.

У багатьох школах США передбачені систематичні заняття з дітьми на вулиці – на нетривалих (півгодинних-годинних) екскурсіях, на пришкільних ділянках і т.д. Багато шкіл мають свої маленькі «екологічні майданчики», або пришкільні ділянки, «міні-дендрарії», метеомайданчик із приладами для спостережень за погодою, геліоустановки, пристрої для очищення води, компостні купи з установками для розведення черв'яків, штучну водойму для вивчення водної флори і фауни [210, с. 81-85].

На сьогодні форм залучення дітей до природоохоронної й просвітницької роботи у США декілька. По-перше, це клуби (аналогія наших гуртків), у яких група школярів під керівництвом ученого-еколога займається певною проблемою (наприклад, вивченням міграцій водоплавних птахів, кільцюванням птахів, вивченням впливу торфорозробок на рослинність боліт і т.д.). Як правило, вивчається цілком конкретна і часто соціально значуща проблема, яка ініціюється самим викладачем, а група «гуртківців» допомагає йому в збиранні матеріалу або якій-небудь практичній чи науковій роботі. По-друге – це участь дітей (а іноді й батьків разом із ними) у так званих «дослідницьких» або «прикладних» проектах. Їх суттю є виконання дітьми конкретних завдань в околицях свого місця проживання – підрахунок птахів на годівницях, облік пролітаючих гусячих зграй, обладнання місць гніздування лебедів, розчищення струмків і т.д. Результати спостережень і дослідів оформляються у вигляді інформаційних листків, буклетів, брошур, публікацій у пресі й на телебаченні.

Екологічне виховання учнівської молоді у Канаді полягає в тому, щоб поглибити і розширити знання дітей про закони природи, розуміння сутності взаємостосунків живих організмів із навколишнім середовищем; прищепити початкові екологічні навички та уміння; розвинути пізнавальну, творчу, суспільну активність школярів під час екологічної діяльності; сформувати (виховати) почуття дбайливого ставлення до природи, рідного краю та держави. Окрім того у Канаді дуже поширена медіаосвіта, що має за мету розширити межі традиційних методів навчання. Створено багато сайтів, де пропонуються різноманітні ігри та конкурси,

щоб заохотити дітей до вивчення природи Канади та поширити знання щодо екологічного стану країни. У школах провінції Онтаріо організовуються екологічні загони, осередки, творчі об'єднання дітей, гуртки, факультативи для широкого залучення учнівської молоді до вивчення історії краю, народних традицій, обрядів, звичаїв, опанування народними ремеслами [116].

Загалом, еколого-натуралістична робота цього періоду характеризується збільшенням форм роботи спрямованих на самостійну навчально-дослідницьку роботу учнів.

З огляду на зазначене вище, окреслимо *основні тенденції* становлення еколого-натуралістичної роботи за кордоном у кожному із зазначених періодів. Так, у I період (V-XVI ст.) еколого-натуралістична робота перебувала на етапі зародження, мала теоретичний і фрагментарний характер. Елементи практичної роботи були спрямовані на оволодіння молоддю знаннями і навичками, потрібними для повсякденного життя. Основними формами еколого-натуралістичної роботи були спостереження, прогулянки, екскурсії, бесіди.

Завдяки прогресивним поглядам видатних педагогів II періоду (XVII-XVIII ст.) (Я. А. Коменський, Ж.-Ж. Руссо та ін.) в організації еколого-натуралістичної роботи відбулися значні зрушення. Зокрема, більше уваги приділялося практичному аспекту цієї форми роботи, особливо роботі на дослідній ділянці, у куточку природи. Однак значна частина часу відводилася на опанування знаннями і навичками, потрібними для вирощування рослин і догляду за тваринами, і не мала природоохоронного характеру.

У III період XIX-XX ст. прослідковуються тенденції до збільшення кількості шкільних дослідних ділянок, куточків природи, рибних господарств, у яких діти знайомилися з видами забруднення навколишнього природного середовища, використанням природних ресурсів, значенням людини у збереженні природи. До навчальних планів шкіл вводилися дисципліни з охорони природи, публікувалися довідники та методичні посібники. Окрім цього, з'явилися нові форми еколого-натуралістичної роботи, які мали науково-дослідницьке, природоохоронне спрямування (пересувні екологічні виставки, польові табори, шкільні майданчики,

експедиції, учнівські лісові та мисливські господарства). Отже, відбулося інтенсивне збільшення кількості форм еколого-натуралістичної роботи, спрямованих на отримання знань і умінь дослідницьким шляхом. Однак не достатньо уваги приділялося пропаганді збереження природи й екологічному вихованню підростаючого покоління.

Основною тенденцією IV періоду становлення еколого-натуралістичної роботи початку XXI ст. є активне залучення учнівської молоді до практичної еколого-натуралістичної роботи. Широко використовуються нові методи і форми навчання, зокрема: комп'ютерні ігри, розробка навчально-дослідних проектів, екологічні стежки, мінідендро- та фіто парки, метеорологічні станції. Учнівська молодь бере участь у виконанні соціально значущої природоохоронної, дослідницької роботи в орнітологічних товариствах, товариствах захисту тварин, скаутських організаціях. Вони виготовляють пристрої для очищення води, компостні купи, штучні водойми, здійснюють розчищення струмків із подальшим оформленням інформаційних листків, брошур, публікацій та ін.

На основі ретроспективного аналізу науково-методичної літератури філософського, екологічного, історичного, психолого-педагогічного характеру нами було проаналізовано періоди вітчизняного розвитку еколого-натуралістичної роботи.

I період (V- XI ст.) – *зародження еколого-натуралістичної роботи*. Перші уявлення наших предків про природу були елементарними. Ще за часів язичництва вони значну увагу приділяли силам природи, які ототожнювалися з матір'ю, що є уособленням багатства, статку. Про природні сили складали приказки, прислів'я, легенди. Залучати дітей до природи починали дуже рано, з маминої колискової пісні, у якій природу поетизували. Батьки привертали увагу дітей до невтомної праці бджіл на пасіці, колосіння жита, прильоту птахів навесні, що сприяло розвитку в них спостережливості. Діти разом із дорослими брали участь у обрядових діях, знайомилися зі статуями богів, зокрема Перуна (бог грому і дощу), Дажбога (бог Сонця, світла і вогню), Велеса (бог свійських тварин) та ін. [84, с. 8; 260, с. 157, 161].



Значна увага у вихованні дітей надавалася спостереженням за комахами, квітами, щоб передбачити зміну погоди [84, с. 62-63]. Із раннього дитинства дітей привчали бережливо ставитися до природи (охороняти родові угіддя, гнізда птахів тощо), тому існувала ціла система заборон («табу») («Гнізда ластівки не чіпай, бо станеш рябий», «У лебедя не кидай каменя – сім'ю спіткає горе»), а в разі заподіянь збитків, використовували покарання. Зокрема Леся Українка («Лісова пісня») відобразила цілий пантеон міфологічних істот, що мешкали у природі та показала стосунки природа-людина.

Перші спроби природоохоронної справи в Україні були відомі ще за часів князювання Володимира Мономаха (перша половина XI ст.). Набули поширення збірники повчань, у яких були статті й висновки еколого-педагогічного характеру. У 1117 р. Володимир Мономах написав методичний лист нащадкам «Поученіє дітям», у якому державний діяч наголошував на цінності природи, на необхідності оволодіння вміннями користуватися її багатством, піклуватися про неї [108, с. 39; 137, с. 50; 275, с. 30]. Свої настанови Мономах ілюстрував власними прикладами про ризиковані лови на диких звірів, ратні походи, господарські турботи. Цей твір можна вважати початком вітчизняної натуралістичної педагогіки.

Загалом, еколого-натуралістична робота в тогочасному суспільстві орієнтувалася на набуття знань про природу з метою виживання людини.

II період (XII-XVII ст.) – *обмеженість форм, засобів еколого-натуралістичної роботи*. Із появою козацтва почали створюватися січові школи, в яких поширювалися неписані закони честі, що передбачали любов до батьків, готовність захищати слабких, робити пожертвування на будівництво храмів та бережливе ставлення до рідної природи, землі. Також за часів Гетьманщини чітко регламентувалися охорона лісів і байраків, полювання, рибальство, бджільництво та садівництво [107, с. 50]. Культурно-освітнім центром зазначеного періоду була Острозька академія, у якій викладалися предмети «семи вільних мистецтв» (риторика, діалектика, астрономія) [107, с. 83].

Виконуючи обов'язки ректора Києво-Могилянської академії, Феофан Прокопович при викладанні курсу природознавства використав перші елементи

позакласної роботи (екскурсії у природу, дослідництво в природі, масові релігійні свята, збереження навколишнього природного середовища тощо) [41, с. 15].

Після великих географічних відкриттів кінця XV – середини XVII ст. на територію Європи «примандрувало» багато нових видів рослин і тварин. У зв'язку з цим почалася широка наукова натуралістична робота у школах. Позакласна робота школярства з природничих дисциплін набула дослідницького та експериментального характеру. А використання природи як засобу виховання підростаючого покоління зумовили урізноманітнення форм еколого-натуралістичної роботи, які мають елементи дослідницького характеру.

III період (XIX-XX ст.) – *інтенсифікація еколого-натуралістичної роботи*. Вивчення природознавства в Смольному інституті шляхетних дівчат було запроваджене К. Д. Ушинським. Окрім того, великого значення у вихованні дітей він надавав праці й використанню засобів природи і рекомендував проводити екскурсії в природу, уроки на лоні природи з метою спостереження її краси [107, с. 105].

Системне вивчення природи на слов'янських територіях почалося з XVIII ст. Із 1786 р. для вивчення природознавства до шкільної програми шкіл включено навчальний предмет «Природна історія», а В. Ф. Зуєв підготував підручник «Накреслення природничої історії», в якому велика увага приділялася позакласній роботі учнів [41, с. 27-28]. У свою чергу значний внесок у розвиток освіти й виховання підростаючого покоління упродовж 1789-1820 рр. зробили натуралісти І. Снегірьов, А. Павлов, М. Новіков, С. Тальм. Праці М. О. Северцева про природу спричинили появу численних товариств дослідників природи, активними членами яких була учнівська молодь [204, с. 39-40]. Однак жодних спеціальних натуралістичних гуртків у дореволюційний період, включно до кінця XIX ст., не було.

Як засвідчують наукові джерела, у другій половині XIX ст. натуралістичні вміння та навички в учнів формувалися під час виконання господарських робіт (насаджування саду, висівання городніх культур, влаштування пасіки). Під керівництвом учителя, який давав відповідні настанови, діти проводили нескладні

досліди з вирощування тих чи інших культур [76, с. 101]. Також у другій половині XIX ст. у процесі природничих екскурсій організовувалися спостереження за явищами природи та живими істотами, проводилися бесіди з учнями на природничі теми, нескладні для учнів експерименти у рослинному та тваринному світі. Отримані результати групових експериментів та самостійних досліджень сприяли розвитку в школярів любові до природи, тварин, рослин, формували самостійність мислення, активізували увагу, пам'ять [76, с. 104].

Перші методичні розробки програм спостережень над деякими жуками (плавунець, сонечко) та матеріали про самостійні спостереження учнів було опубліковано О. Я. Гердом у 1866 р. у журналі «Учитель». Науковець був першим педагогом-природознавцем, який організував живі куточки в школі та вдома (термін «живий куточок» на той час ще не вживався), створив умови для різноманітного спілкування дітей із природою, набуття ними науково-природничих знань та умінь із метою виховання усвідомленого ставлення до природних об'єктів. Окрім того О. Я. Герд пропонував такі форми роботи: екскурсії для ознайомлення з природним середовищем; досліди, що демонструють природні процеси і явища; практичні роботи у школі й практичні завдання для домашньої роботи; демонстрації наочних посібників (різноманітні колекції) під час вивчення курсу; самостійні спостереження учнів за живими об'єктами. За його прикладом у школах організовували різноманітні спостереження за живими організмами. Під час вивчення ботаніки педагоги організовували практичні заняття, на яких учні садили рослини і стежили за їх вегетацією [76, с. 96-97]. Отже, опубліковані О. Я. Гердом методичні розробки стали першими практичними рекомендаціями з позакласної натуралістичної роботи.

Виникнення з 1896 року Товариства природи (Харків), Товариства природознавців (Київ) стимулювало створення перших сільськогосподарських та природоохоронних гуртків (Київ, Харків, Дніпропетровськ, Одеса). У класах діти навчалися, а на шкільних ділянках займалися дослідницькою роботою, тісно пов'язаною зі шкільною програмою [40, с. 15-17].

На початку XX ст. у вітчизняних періодичних виданнях з'явилися статті, зміст яких спрямовувався на виховання інтересу до вивчення природи, розуміння

важливості її збереження і захисту («Прогулка с детьми на реку и в степь», «Общеобразовательные экскурсии в средней школе» та інші публікації), де розкривалися різні форми спілкування дітей з природою [76, с. 114-115]. У цей період популярною формою навчання стали екскурсії, під час яких учні спостерігали за навколишнім середовищем, здійснювали експерименти, обговорювали явища природи, вели щоденники. Екскурсії на початку XX ст. порівняно з другою половиною XIX ст. мали практичний характер: учні не лише спостерігали, а й активно взаємодіяли з учителем, вивчали реакцію об'єктів на зовнішні впливи; допомагали учителям проводити прості навчально-дослідні проекти. Але попри це, лише деякі вчителі намагалися зробити такі проекти обов'язковою формою позакласної роботи [76, с. 146].

Встановлено, що, окрім екскурсій, існували й інші форми організації та проведення занять, а саме: сільськогосподарська праця, природничі свята, дитячі природоохоронні товариства, природничі гуртки та об'єднання, літні дитячі колонії, школи-дачі тощо. Наприклад, у Волинській та Подільській губерніях з кінця XIX ст. стало традицією організовувати свято насадження дерев. З 1900 р. такі свята стали обов'язковими і підлягали суворій звітності. Із-поміж учнів стали поширювати «зелені союзи» і «товариства друзів лісу». Мету таких заходів вбачали у формуванні у дітей любові до природи, виховання турботливого ставлення до лісових багатств. Такі свята складалися з декількох організаційних етапів: попереднє ознайомлення учнів із життям дерева, його розмноженням, значенням лісосмуг, особливостями догляду в різні періоди вегетації, вивчення специфіки ґрунту, повідомлення природоохоронних та корисних функцій дерев. Окрім цього, створювалися аматорські товариства, які впроваджували такі форми роботи з дітьми, як лекції, колоквиуми, семінари тощо. Велика увага надавалася природничим дослідженням, організації та проведенню практичних дослідів [76, с. 148-149].

Також у цей період з'явилося багато праць (Н. Ф. Золотницький, О. Д. Духнович, С. Т. Шацький) та ін., у яких наголошувалося на необхідності створення станцій юних натуралістів, агробіостанцій. На думку О. Д. Духновича, дітей змалку потрібно навчати певного ремесла, а також землеробства,

овочівництва, садівництва, бджільництва. При школі обов'язково слід закладати сад-город, у якому мають працювати учні разом із учителями. Усе це дозволить дітям легко залучатися до праці, а в майбутньому знайти засоби для існування [275, с. 269].

У 1905 р. С. Т. Шацький із колегами організували на дачі літню колонію «Бадьоре життя», в якій діти самі робили всю домашню роботу й доглядали за городом і садом. А взимку 1911 р. в Калузькій губернії в мальовничому місці, посеред лісу, була створена постійна колонія [303, с. 131-132]. На території колонії силами дітей було заведено городні ділянки, сад, корівник, конюшню. Доглядаючи за тваринами, саджанцями дерев, працюючи на городній ділянці, діти вдосконалювали методи обробітку землі, для покращення її родючості виготовляли добрива з дерну. Між роботою діти влаштовували концерти, конкурси, ігри, екскурсії [269; 303, с. 166-167].

Одні з перших екологічних гуртків організовувалися в дитячих будинках, де створювалися підсобні господарства переважно сільськогосподарського типу. Згодом вони з'являлися й у школах. У 1908 р. в с. Мілуванні Станіславського округу за сприяння «Просвіти» й митрополита А. Шептицького була відкрита садово-городня школа, де діти батьків середнього достатку за певну плату здобували теоретичні й практичні знання з ведення домашнього господарства [41, с. 19-20]. Отже, можна стверджувати, що дитячі будинки, колонії того часу активно впроваджували різноманітні форми еколого-натуралістичної роботи.

Вагомий вплив на інтенсифікацію еколого-натуралістичної роботи мали погляди В. І. Вернадського. Аналіз його діяльності засвідчив, що вплив людини на навколишнє природне середовище збільшується швидкими темпами, і може призвести до панування людського розуму й перетворення біосфери Землі. Дослідник був переконаний, що процеси розвитку навколишнього середовища й людства повинні відбуватися нерозривно, а панування інтересів однієї зі сторін неможливе. Заради збереження й розвитку цивілізації та природи людство має будувати свою діяльність на науково обґрунтованих принципах обмежено-раціонального споживання природних ресурсів [204, с. 18-19]. Однак людська

діяльність спрямувалася на завоювання і підкорення природи, а не на її окультурення та вдосконалення.

Відомий український письменник, філолог Б. Д. Грінченко, працюючи сільським учителем, розробив методики позакласного читання і проведення екскурсій. В основу їх було покладено написання рецензій на прочитані книжки, відгуків про екскурсії, організацію роботи самодіяльного гуртка з метою розвитку в дітей спостережливості, пам'яті, мови, аналітичного й образного мислення, естетичних почуттів. Також він пропонував не обмежуватися сталими формами організації занять, а творчо практикувати новітні – екскурсії, подорожі тощо [76, с. 95-96].

З 1910 року з'являється значна кількість друкованих методичних посібників, зміст яких відображає існування таких напрямів натуралістичних занять із учнями, як екскурсії в природу (С. П. Аржанов, Д. Н. Кайгородов, Б. Є. Райків), літні самостійні натуралістичні заняття з учнями (К. П. Ягодовський), натуралістичні позакласні заняття в школі та вдома (Н. Ф. Золотницький, Н. А. Флеров). У період із 1910 по 1916 рр. товариства юних натуралістів або гуртки любителів природи існували вже у ряді шкіл великих міст. Проте найпоширенішими формами роботи цих гуртків у школах були збір і колекціонування натуральних об'єктів, колективне читання науково-популярних книг і обговорення рефератів [158, с. 112-115].

З 1918 року за відсутності обов'язкових програм і постійних підручників та великої кількості навчальних годин відкрилися особливо широкі перспективи і можливості для методичної творчості й для застосування позакласних форм натуралістичної роботи з дітьми, які були розроблені до революції. Вчителі проводили велику кількість екскурсій у природу, активніше залучали учнів до робіт на шкільних городах, частіше організовували гуртки юних любителів природи. У ці роки з метою надання методичної допомоги вчителям у галузі природознавства органи народної освіти створюють у ряді великих міст спеціальні педагогічні установи – екскурсійні станції, педагогічні біостанції й окремі комітети із надання методичної допомоги школам. Разом із журналом «Природознавство в школі» (1918 р.) з'явилися нові природничо-педагогічні періодичні видання («Спостерігай

природу» – 1919 р., «Експурсійна справа» – 1921-1923 рр. й ін.), друкувалося багато практичних керівництв із вивчення природи.

У зв'язку з широким застосуванням шкільних екскурсій, було організовано цілу низку екскурсійних станцій із музеєм місцевої природи та лабораторії, обладнані для обробки екскурсантами матеріалів, зібраних під час екскурсій. На цих станціях проводилися тематичні біологічні екскурсії з учнями, надавалася інструктивна і методична допомога вчителям щодо проведення біологічних екскурсій. До роботи на станціях і до створення методичних порад із проведення екскурсії були залучені професори Г. Н. Боч, В. А. Вагнер, В. А. Догель, В. Л. Комаров, В. Н. Любіменко, Б. Е. Райков, І. І. Полянський, В. Н. Сукачев та ін. видатні педагоги й учені-біологи.

На початку ХХ ст. діяли дитячі травневі спілки, які проводили заходи для охорони птахів, пов'язані з народними традиціями зустрічі весни, коли не лише випікали жайворонків із тіста, а й відпускали на волю співочих птахів, які утримували в клітках взимку.

Ще більшу роль у розвитку позакласної натуралістичної роботи зі школярами відіграли біостанції [158, с. 20-22]. На їх базі проводилися навчальні біологічні екскурсії для класів окремих шкіл. Співробітники біостанцій вивчали околиці міста, розробляли тематику, маршрути, питання методики і практики шкільних біологічних екскурсій, самостійних робіт учнів із живими об'єктами, займалися підбором роздаткового матеріалу. Біостанції мали у своєму розпорядженні устатковані лабораторії, живий музей з великими куточками живої природи. На базі біостанції постійно існували групи, які вивчали питання організації і проведення позакласної натуралістичної роботи з учнями («Організація і ведення куточка живої природи», «Спостереження за тваринами», «Спостереження за рослинами» і т.д.). Учасники гуртків проводили спостереження за сезонними змінами природи і за погодою, розвитком окремих тварин і рослин, вивчали пристосованість живих організмів до певного середовища (наприклад, спостереження за городніми рослинами і їх шкідниками; сокорухом, зростом і розпусканням бруньок, зростом пагонів, цвітінням, плодоношенням і листопадом рослин; вивчення життя мешканців водойм і т.д.) [158, с. 22-24].

Отже, станом на початок XX ст. на біологічних станціях працювали гуртки квітників, овочеводів, службового й декоративного собаківництва, акваріумістів, клуби охорони природи, юних медиків, зоологів, орнітологів. Програмами гуртків було передбачено проведення сезонних спостережень і теоретичних занять, практичних робіт, різних форм суспільно-громадської праці, спостережень у природі. Окрім того, серед старшокласників було створено лекторські групи, які виступали з лекціями перед робітниками виробництв.

У період з 1920 по 1926 роки до шкільних програм було введено виконання учнями домашніх завдань експериментального характеру. Так, із ботаніки передбачалися спостереження за рослинами як живими організмами. Упроваджувалася ідея поєднання навчання з працею, а саме: залучення учнів до роботи на пришкільних ділянках, участь у кампаніях, які проводилися дорослими (посівна, боротьба з бур'янами, збір врожаю). Практикувалося також прикріплення до цукрових заводів шкіл. Приміром, у Ямпольському повіті на Поділлі у 1922 р. було прикріплено 5 трудових шкіл. Навесні в основі діяльності сільських шкіл були городні роботи, садівництво, бджільництво, шовківництво як обов'язкова частина шкільних занять. У літній період класні заняття замінювалися роботою в клубах, гуртках, майстернях, на городах; збиранням лікарських рослин; екскурсіями із міста у село, із села у місто з метою ознайомлення зі специфікою сільського та промислового виробництва [222, с. 158-159].

Із часом дитяча трудова діяльність набувала елементарних ознак науковості. Наприклад, діяльність учнів на пришкільній ділянці передбачала вивчення складу ґрунту та його штучне удобрення, спостереження за пророщеним насінням на ґрунті різного складу, визначення за паростками однодольних і дводольних рослин. Лише з 1924 р., у зв'язку з посиленням уваги до позакласної роботи з учнями, при кожній семирічній школі на селі створювалися ділянки землі із знаряддями праці для догляду за тваринами, вирощування сортового насіння, проведення сільськогосподарських дослідів [42, с. 15]. Окрім того, до навчальних планів шкіл було включено три екскурсії на тиждень: у поле, сад, на город, річку, ферму. На основі узагальнення навчального матеріалу учні готували реферати й комплексні



залікові роботи [222, с. 160].

У дитячій колонії імені Горького, А. С. Макаренко залучав вихованців до спільної діяльності у полі, у парках, у садах, в оранжереях, до догляду за тваринами тощо. До того ж, він запровадив свята першої борозни, першого снопа, обжинок, календарні звичаї й обряди [107, с. 259]. Однак еколого-натуралістична робота мала сезонний характер і була орієнтована на допомогу у вирощуванні сільськогосподарської продукції.

У 1922 році з метою надання позакласній натуралістичній роботі практичної спрямованості й залучення учнів до збору наукових матеріалів із ботаніки, зоології, фенології, географії, геології, етнографії, групою фахівців під редакцією проф. В. М. Глушкова був складений збірник програм шкільних спостережень над природою. Але значних результатів не було досягнуто, оскільки школи не мали у своєму розпорядженні необхідного устаткування і керівники гуртків самі не були достатньо підготовлені до організації цієї роботи серед учнів, теми спостережень деколи виходили за коло питань, якими займалися гуртки і не завжди були цікавими для дітей.

Не обійшла своєю увагою питання еколого-природничої освіти С. Ф. Русова. Вона радила здійснювати в школах, інших навчальних закладах прогулянки й екскурсії на природу, оскільки «шкільні екскурсії навчають школярів пильно стежити за всіма дрібницями життя, навчають поважати закони природи, що керують життям» [265, с. 27-28]. Під час екскурсій у парк, ліс учні вивчали, як відбуваються природні явища чи процеси – це підвищувало інтерес до самого вивчення природи, збагачувало розум, створювали «здоровий, бадьорий настрій». Також важливими у вихованні дбайливого ставлення до навколишнього природного середовища С. Ф. Русова вважала використання лабораторних методів, колекціонування, створення природознавчих музеїв, проведення конкурсів [76, с. 104, 154].

З ініціативи губкому комсомолу в 1925 р. у Києві створена агробіологічна станція юних натуралістів (Український державний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді). На території центру було створено дослідні ділянки для

виращування овочевих рослин, закладено овочевий сад, споруджено кролятник, метеорологічну станцію, що стала основою для розгортання діяльності гуртків юних городників, садівників, метеорологів, птахівників, кролівників [40, с. 15-17].

З 1930 р. в Україні працювало 675 гуртків юннатів, у яких навчалася й займалося корисними справами майже 17 тис. дітей, функціонувало вісім станцій юннатів. У 1940 р. гуртків юннатів нараховувалося 4 тис., де навчалася 45 тис. дітей, а станцій юннатів – 20 [41, с. 49; 43, с. 15]. При станції юннатів створено нові форми групової діяльності дітей – школи лісництва, учнівські виробничі бригади. Натуралістичними закладами України було проведено широкомасштабні масові заходи, такі як «Зеленбуд». Понад 17 тис. школярів брали участь у поході під девізом «Перетворимо країну на квітучий сад». Юннати висадили 80,5 млн. плодових і декоративних дерев та кущів, зібрали понад 16 т. насіння [40, с. 18].

На допомогу юннатам, учителям і керівникам гуртків методистами станції підготовлено й видано багато науково-популярної літератури, методичних посібників, що дозволило юним натуралістам закласти 8 500 зразкових шкільних ділянок, посадити понад мільйон плодових і декоративних дерев і кущів. Отже, новим поштовхом до організації еколого-натуралістичної роботи у школі була діяльність станцій юних натуралістів.

Значний внесок в організацію позакласної натуралістичної роботи мали книги вітчизняних науковців, а саме: Н. М. Верзіліна «Досліди і роботи в живому куточку середньої школи» (1937) і «Позакласна робота з ботаніки» (1940) та Н. А. Рикова «Позакласна робота з зоології» (1940). У них висвітлено всю різноманітність існуючих на той час форм позакласної натуралістичної роботи з учнями в школах із ботаніки і зоології. Автори розкрили найголовніші недоліки в організації шкільних дослідів, спостережень і окремих масових натуралістичних заходів і запропонували певну систему і методику їх проведення [158, с. 29-30].

У післявоєнні роки робота натуралістичних гуртків активізувалася, щорічно проводилися «День лісу» і «День птахів», школярі залучалися до посадок зелених насаджень та їх охорони, вивчали рослинний і тваринний світ, корисні копалини місцевого краю, виявляли і брали на облік ділянки природи, що мали наукове або

культурно-історичне значення, і вживали заходи належної їх охорони [158, с. 85].

Вагомий внесок у розвиток натуралістичної роботи зробив В. О. Сухомлинський під час роботи у Павлиській середній школі [107, с. 288]. Педагогом було створено «зелений клас», «кімнату казок», «пташину і тваринну лікарню», «куток краси», «куток підводного царства», «казкову гору». Так, заняття у «зеленому класі» проводилися посеред поля, біля річки, на галявині лісу де діти складали книжки-картинки про природу, подорожі у природу, розв'язували задачі із живого задачника. У «кімнаті казок» учні фантазували, модулювали ідеальний світ природи, складали казки про дерева, як про живих істот, які здатні відчувати, переживати. У свою чергу «пташина і тваринна лікарня» була місцем куди діти приносили поранених тварин і в подальшому доглядали та піклувалися про них. Згодом вона стала поштовхом для створення куточків природи в домашніх умовах [38, с. 122-124.].

При школі діяв комітет із захисту природи, до складу якого входили групи охорони лісу, ґрунтів, саду, квітів, птахів, рибальства та бджільництва. Діти школи активно залучалися до конкретних справ зі збереження та примноження природних багатств, а саме: висаджування лісосмуг дерев, закладання плодового саду, шкільного винограднику, будівництво шкільної зеленої лабораторії та «зеленого класу» для дітей шестирічного віку [107, с. 288-295; 135, с. 246-249]. Окрім того, у Павлиській школі, під керівництвом В. О. Сухомлинського, організовувалися спостереження, подорожі та екскурсії у світ природи; години милування красою природи, під час яких учні слухали (шелест листя, спів птахів), відчували, споглядали (схід і захід сонця, нічне небо) навколишнє природне середовище; читання художніх творів про красу оточуючого світу на лоні природи; написання письмових робіт («Як сходить сонце», «Туман над садком», «Перші сніжинки впади на землю» та ін.); виставки дитячих малюнків («Настала золота осінь», «Зима» та ін.), цикл спеціальних бесід про красу природи [85, с. 72-75; 271].

У школі було запроваджено традиції проведення свят, а саме: свято осіннього та весняного деревонасадження, свято квітів (конвалій, троянд, польових квітів, пролісків), свято врожаю, першого хліба. Учні висівали озиму пшеницю, доглядали

її, а після збору врожаю випікали коровай та печиво й проводили свято врожаю [107, с. 296]. Регулярно проводилися уроки мислення серед природи («Пробудження природи від нічного сну», «Як квіти зустрічають схід сонця», «Як ліс готується до зимового сну»), які сприяли самостійним відкриттям у природі, встановленню причинно-наслідкових зв'язків у природі, формуванню умінь спостерігати за природою. Згодом ці уроки стали основою для створення 300 сторінок «Книги природи», у яких висвітлено елементи спілкування дітей з природою. [38 с. 122].

Під керівництвом В. О. Сухомлинського учні школи писали і захищали проекти, присвячені птахам, квітам, деревам яким вони надавали допомогу. У 1969 р. у навчальний процес Павлівської школи було введено факультатив «Охорона природи», спрямований на формування практичної діяльності у природі, уміння застосовувати теоретичні знання на практиці.

Вагомий внесок у екологічному вихованні та освіті мають збірки оповідань та казок В. О. Сухомлинського, зокрема: «Не забувай про джерело», «Куди поспішали мурашки», «Соромно перед соловейком», «Пшеничний колосок» та ін., у яких висвітлено неповторну красу природи, силу доброти і гуманності до природи, що пробуджують бажання її захищати і берегти. Отже, діяльність Павлівської школи є прикладом залучення учнів до позакласної еколого-натуралістичної роботи та впровадження у навчальний процес різноманітних форм її здійснення.

Сімдесяті-вісімдесяті роки ознаменувалися появою нових форм юннатівського руху: піонерські супутники, тваринницькі ланки, шкільні лісництва, «блакитні» та «зелені» патрулі. З 80-х рр. прискорення науково-технічного прогресу значно погіршило стан природного середовища, що викликало занепокоєння серед науковців і громадськості. При станціях юннатів з'явилися гуртки юних екологів. У природі закладаються навчально-екологічні стежки, мікрозаказники, дендропарки. Значного поширення набули екологічні екскурсії. У Києві проводяться дитячі екологічні конкурси під назвою «Живи, Земле!».

У 1990 р. Н. Ф. Золотницький палко закликає вчителів використовувати з навчальною метою акваріуми, Д. Н. Кайгородов – спостерігати за птахами [40, с. 38]. Окрім того у цей період активно почали використовувати нові форми

роботи: клуби любителів природи, естафети, конкурси, природоохоронна пропаганда та ін. [272, с. 11].

Узагальнюючи, можна стверджувати, що поступове загострення екологічної ситуації на планеті зумовило активізацію еколого-натуралістичної роботи та набуття природоохоронного характеру.

IV період (з 1991 р. – дотепер) – *системний характер еколого-натуралістичної роботи*. У 1997 році в громадському екологічному русі України з'явилася нова організація – Всеукраїнська екологічна Ліга (ВЕЛ). На сьогодні налічується більше 200 міських та районних осередків у всіх регіонах держави. ВЕЛ об'єднує понад десять тисяч членів. До діяльності в Лізі залучено відомих учених і практиків у галузі охорони навколишнього середовища, біології, хімії, геології, географії, ґрунтознавства, сільського господарства, медицини, екологічної юриспруденції та освіти.

Пріоритетними напрямками діяльності Ліги є практична природоохоронна робота. Щорічно по всій Україні відбуваються природоохоронні акції ВЕЛ: «Наша допомога птахам», «Первоцвіт», «Посади своє дерево», «Чисте повітря», «Нове життя джерел», «Збережи ялинку». Ліга організовує численні «круглі столи» і презентації для поширення освітніх програм та методичних матеріалів, підручників «Довкілля». Для освітян ВЕЛ видає і безкоштовно розповсюджує книги з «Бібліотеки Всеукраїнської екологічної Ліги» серій – «Екологічна освіта і виховання», «Природоохоронні акції» та «Екологічна варта», де подано сценарні плани уроків екології, позакласних заходів, методичні рекомендації щодо проведення практичних природоохоронних акцій. У 2002 році Ліга започаткувала видання науково-популярного журналу «Екологічний вісник». Для дітей та молоді працює «Школа молодих лідерів-екологів», організовано фестиваль екологічної творчості «Свіжий вітер», конкурси «Мій голос я віддаю на захист природи», «Краще шкільне подвір'я». Започатковано роботу літніх екологічних таборів, де відпочинок поєднується з науковими дослідженнями, практичними природоохоронними заходами, творчою роботою дітей.

На базі Озерненської гімназії (Житомирський район) під керівництвом учителя-

методиста Н. І. Решетнікової активно діє осередок Всеукраїнської дитячої спілки «Екологічна варта», яка покликана допомогти новому поколінню усвідомити себе частиною світу, в якому ми живемо. Діяльність «Екологічної варти» спрямована на вирішення екологічних проблем природного середовища й надання екологічної освіти молоді під час проведення акцій: «Прибери планету», «Посади своє дерево», «Збережи ялинку» та ін. Однією з форм її роботи є «Екологічна стежка», спрямована на створення умов для цілеспрямованого виховання екологічної культури учнів, практичного набуття навичок охорони рослинного і тваринного світу та проведення наукової роботи [9, с. 17]. Шкільний осередок «Екологічної варти» утворюється з об'єднання шкільних варт – це 6-8 дітей, які спільно здійснюють змістовну природоохоронну роботу, вивчають навколишнє середовище. Кожний член «варти» має свої обов'язки-доручення. Всеукраїнська «Екологічна варта» побудована на принципах самоврядування, де дорослі виконують роль «координаторів», своїми знаннями і вміннями допомагаючи у роботі дітям [174, с. 15].

У зв'язку з набуттям Україною незалежності з березня 1996 р. почали видавати українською мовою журнал «Юний натураліст». Також Національним еколого-натуралістичним центром учнівської молоді (НЕНЦ) видається газета «Юний натураліст», науково-популярний журнал «Паросток». Друковані матеріали цих видань показують красу природи, розповідають про найбільш привабливі куточки всіх країн та континентів. У них публікуються цікаві факти про рослини і тварин, сімейні екологічні ігри, які знайомлять з проблемами навколишнього природного середовища. Подано інформацію про результати дослідницької роботи учнів у куточку живої природи, на екологічній стежці та ін. Тут можна знайти й літературні твори відомих письменників, вірші, казки, кросворди.

У жовтні 1998 року з ініціативи учнів та вчителів на базі Житомирського екологічного ліцею № 24 створено клуб «ЕКОС». Метою діяльності клубу є: здійснення діяльності, спрямованої на реалізацію творчих здібностей, задоволення власних інтересів молоді, екологічна просвіта, виховання та інформування широких верств населення через ЗМІ про стан екології в регіоні, безпосередня участь молодіжної та дитячої громадськості у справі поліпшення екологічної ситуації в

Житомирі та області.

Члени клубу «ЕКОС» провели акцію «До чистих джерел», спрямовану на очищення та відновлення джерел, криниць, струмків, витоків річок та інших природних вод, а також пропаганду серед учнів бережливого ставлення до природи та її ресурсів. Спільно з лабораторією Державного управління екології та природних ресурсів у Житомирській області учні зробили аналіз води, провели інші дослідження, а також здійснили заходи з очищення берегів і русла річки Путятинки від побутового сміття. Учасники клубу «ЕКОС» організували експедицію «Джерела – альтернативні шляхи водозабезпечення. Так чи ні?», під час якої провели обстеження 4 найпопулярніших джерел серед житомирян. Було зроблено хімічний аналіз цих джерел і встановлено, що вміст нітратів і фосфатів у воді значно перевищує гранично допустиму концентрацію. Із результатами аналізу міське населення було ознайомлене через обласне радіо.

На цей момент позакласна еколого-натуралістична робота учнів загальноосвітніх шкіл здійснюється через різні форми роботи, зокрема: масову (свята, ігри, семінари, екскурсії), групову (заняття в гуртках, клубах, секціях), індивідуальну (спостереження, науково-дослідна діяльність, виконання самостійного проекту). Аналіз річних звітів обласних еколого-натуралістичних центрів та обласних станцій юних натуралістів за період 2012-2015 рр. дозволив з'ясувати форми організації позакласної еколого-натуралістичної роботи, які використовують учителі біології з учнями основної школи [2; 3]. Так, протягом усіх років спостерігається тенденція до збільшення кількості учасників натуралістичних об'єднань та різних форм позакласної еколого-натуралістичної роботи, однак відбувається зменшення кількості шкільних навчально-дослідних ділянок, парників і теплиць. Основною причиною такого становища є зменшення учнів у сільській місцевості та закриття сільських шкіл. Отже, зазначений період характеризується значним збільшенням кількості форм позакласної еколого-натуралістичної роботи і орієнтування її на природоохоронно-дослідницький характер.

Таким чином, основною тенденцією I періоду (V-XI ст.) було спостереження за явищами природи як основної умови виживання людства. II період становлення

еколого-натуралістичної роботи (XII-XVIII ст.) характеризується появою навчальних природоохоронних праць і збірників відомих мислителів того часу. Під час викладання курсу природознавства використовували елементи позакласної роботи, зокрема: екскурсії у природу, дослідництво у природі. Однак еколого-натуралістична робота молоді мала теоретико-споглядальний характер. У III період (XIX-XX ст.) завдяки великим географічним відкриттям, включенням до шкільних програм предмету «Природна історія», публікації підручника «Накреслення природної історії» еколого-натуралістична робота учнівської молоді набуває дослідницького, експериментального характеру. Однак здобуті знання та уміння учнів мали господарське значення (висаджування дерев, влаштування пасік, висівання городніх культур). Уперше при школах було створено куточки живої природи, організовано природоохоронні гуртки, біостанції, літні дитячі колонії. Основними формами еколого-натуралістичної роботи були спостереження, екскурсії, виготовлення навчально-наочних посібників, читання книг, подорожі, збір і колекціонування натуральних об'єктів. З другої половини XIX ст. еколого-натуралістична робота набула практичного, дослідницького характеру і спрямовувалася на формування відповідального ставлення до природи.

Широкого поширення набула ідея поєднання навчання з працею на пришкільних ділянках, лісництвах, із метою збору лікарських рослин, вирощування сільськогосподарських культур, висаджування лісосмуг, догляду за тваринами. Експериментальний характер еколого-натуралістичної роботи обумовлювався тогочасними партійними завданнями. У зв'язку з відсутністю належного устаткування та методичної підготовки учителів позакласна еколого-натуралістична робота не набула масового, систематичного характеру. Лише з 30-х р. XX ст., завдяки створенню агробіостанції юних натуралістів, публікації методичних посібників, книг позакласна еколого-натуралістична робота почала інтенсивно розвиватися. З'явилися нові форми еколого-натуралістичної роботи: шкільні лісництва, «блакитні» і «зелені» патрулі, екологічні стежки, мікрозаказники.

Еколого-натуралістична робота IV періоду спрямована на формування у підростаючого покоління екологічного мислення, екологічної свідомості,



екологічної культури, бережливого ставлення до природи. Зазначена форма роботи здійснюється за інтересами учнів і спрямований на реалізацію творчих, пізнавальних здібностей підростаючого покоління. Окрім цього, еколого-натуралістична робота учнівської молоді набуває навчально-дослідницького, природоохоронного характеру, а тематика дослідницьких робіт спрямована на вирішення місцевих екологічних проблем. Інтенсивно використовуються нові форми еколого-натуралістичної роботи, які мають творчо-пошуковий характер (круглі столи, презентації, екологічні табори, екологічні стежки).

Отже, дослідження історико-педагогічного аспекту проблеми становлення та розвитку еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном дало змогу простежити еволюцію та визначити основні тенденції розвитку цього явища (від спостереження за явищами природи під час прогулянок, екскурсій до виконання завдань навчально-дослідницького характеру (розробка екологічних проектів, постановка спостережень, дослідів та ін.).

### **1.3. Організація позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи**

Аналіз наукових джерел засвідчив, що в педагогічній і методичній літературі немає єдиного підходу до визначення поняття «позакласна робота». Також це поняття у практиці роботи школи часто ототожнюється з поняттям «позаурочна робота». У посібнику «Позакласна робота з біології» за редакцією А. І. Нікішова та ін. [173, с. 6] існує чітка різниця між позаурочною і позакласною роботою. Науковець зазначає, що позаурочна робота з біології виконується поза уроком усіма учнями за завданням учителя. Її зміст тісно пов'язаний з уроками і лабораторними заняттями, обов'язковими практичними роботами. За виконання позаурочних завдань учням ставлять оцінки у класний журнал.

На відміну від А. І. Нікішова [173], І. В. Казанжи [109] розглядає позаурочну роботу як поєднання позакласної й позашкільної роботи. Цієї ж думки дотримується і Т. С. Іваха [106, с. 53]. У підручнику з педагогіки М. М. Фіцули [286, с. 341-342] та

у педагогічному словнику С. У. Гончаренка [66, с. 263] наведено таке визначення позакласної роботи – різноманітна освітня і виховна робота, спрямована на задоволення інтересів і запитів дітей, організована в позаурочний час педагогічним колективом школи та тісно пов'язана з навчально-виховним процесом що проводиться на уроках. Подібне визначення бачимо в посібниках з методики викладання біології за редакцією М. М. Верзіліна, В. М. Корсунської та В. І. Кузнецової [44, с. 283; 130, с. 34].

У працях А. Л. Винниченка та Н. В. Заїченка позакласна робота визначається як реконструкція і реорганізація досвіду, яка збагачує його, вносить у нього нові значення, збільшує можливості направляти її в потрібне русло; вид учнівської практичної й пізнавальної діяльності, який включає не тільки процес набуття знань і вмінь, а ще й розвиток творчих здібностей [48, с. 9; 99, с.5-12].

На відміну від інших дослідників В. В. Вербицький розуміє позакласну роботу не лише як важливу ланку педагогічних зусиль для здійснення додаткової освіти та виховання, організації активного дозвілля, трудової підготовки учнів, а й як систему пошуку, розвитку, підтримки юних талантів та обдарувань, формування таких осіб як творчої еліти в галузі природознавства, техніки, мистецтва, ремесел, суспільної та підприємницької діяльності [43, с. 10].

Отже, на наш погляд, спираючись на попередні визначення, вважатимемо, що *позакласна робота* – різноманітна, добровільна освітньо-виховна робота, організована у позаурочний час педагогічним колективом із метою задоволення інтересів, розкриття потреб, розвитку та підтримки талантів, здібностей учнів, організації активного дозвілля, залучення до трудової та дослідницької діяльності, розширення і доповнення знань з шкільної програми.

У зв'язку з цим мета позакласної роботи полягає у задоволенні інтересів і запитів дітей, розвитку їх творчого потенціалу, схильностей і здібностей у різних сферах діяльності та спілкування; підготовці учнівської молоді до успішного функціонування в суспільстві, розвитку уміння швидко і правильно приймати рішення, змінювати їх залежно від конкретних ситуацій [99, с. 13]. Відповідно до Наказу міністерства освіти і науки України №489 (з0791-06) від 29.06.2006 р. [168],

позакласна робота у загальноосвітній школі здійснюється класним керівником.

Добре організована позакласна робота має велике значення, оскільки дозволяє: *розширити, усвідомити і поглибити отримані на уроках знання, перетворити їх на стійкі переконання* (проведені досліді і спостереження залишають у свідомості учнів більш глибокий слід, аніж найдетальніша розповідь чи бесіда з використанням колекцій, таблиць і навчальних кінофільмів); *розвинути мислення, спостережливість* (конкретність спостереження, необхідність коротко записати спостережуване, зробити відповідні висновки і розповісти на уроці); *розвинути дослідницькі здібності* (використання різних завдань, пов'язаних з проведенням спостережень і дослідів); *здійснювати профорієнтацію* (формування професійних інтересів, розширення світогляду, здобуття спеціальних знань, умінь та навичок; випробування себе в обраній галузі знань); *упроваджувати принцип політехнічного навчання* (зв'язок теорії і практики, залучення учнів до різної посиленої праці (ремонт кліток для тварин куточка живої природи і зоологічного відділу навчально-дослідної ділянки, заготівля корму, догляд за тваринами, підготовка землі для постановки дослідів і спостережень за рослинами, посадка дерев і кущів і т.д.), а це, у свою чергу виховує у них почуття відповідальності за довірену справу, вміння доводити почату справу до кінця, сприяє розвитку почуття колективізму) [111, с. 434].

Аналіз педагогічної літератури [96, с. 433; 99, с. 5; 286, с. 341-342;] дозволив виокремити низку завдань позакласної роботи, а саме: закріплення, збагачення та поглиблення знань, умінь і навичок, набутих у процесі навчання, застосування їх на практиці; розширення загальноосвітнього кругозору учнів, формування в них наукового світогляду, професійних інтересів до різних галузей науки, техніки, мистецтва, спорту; виявлення, розвиток і активізація пізнавальної діяльності, творчої активності й самостійності учнів, їхніх здібностей, трудового, морального, естетичного, екологічного виховання; формування колективу і виховання почуття відповідальності перед ним; вироблення вмінь і навичок самоосвіти; розширення сфери застосування вмінь і навичок, які були сформовані на уроках; організація дозвілля школярів, культурного відпочинку та розумних розваг; вибір учнями

професії та підготовки до неї тощо.

У наукових працях виділяють такі основні функції позакласної роботи [12, с. 321; 177, с. 153; 189, с. 31; 287, с. 29-31; 317]: *освітня* (одержання позапрограмних знань); *виховна* (збагачення і розширення культурного простору освітнього середовища, формування в учнів чітких моральних орієнтирів, екологічної та валеологічної культури поведінки); *креативна* (розвиток творчого потенціалу особистості); *компенсаційна* (доповнення базового компонента середньої освіти новим змістом, напрямками та сферами діяльності); *рекреаційна* (організація змістовного, корисного дозвілля як сфери відновлення психофізичних можливостей учня); *профорієнтаційна* (сприяння у визначенні життєвих устремлінь учня, формування стійкого інтересу до соціально значущих видів професійної діяльності); *інтеграційна* (збагачення змісту знань учнів основами інших навчальних предметів); *соціалізаційна* (засвоєння учнем соціального досвіду на основі взаємодії з іншими суб'єктами навчання); *самореалізаційна* (самовизначення учня в соціально-культурних формах життєдіяльності, проживання ним ситуацій успіху).

Організації позакласної роботи здійснюється з урахуванням низки принципів, таких як: [55, с. 165-166; 167, с. 39; 286, с. 341-342; 287, с. 29-31]: науковість; природовідповідність; суб'єкт-суб'єктна взаємодія; практична цінність; адекватність виховання до психологічних умов розвитку особистості; добровільний характер участі в ній; суспільна спрямованість діяльності учнів; використання ігрових форм, цікавість, емоційність; диференційований підхід і врахування індивідуальних особливостей та інтересів учнів; комплексність; систематичність і послідовність в організації позакласної роботи (*Додаток А*). Усі вищеназвані принципи доповнюють один одного і в цілому забезпечують цілеспрямований, послідовний, систематичний і водночас різнобічний розвиток особистості.

Саме зміст позакласної роботи з учнівською молоддю є системою загальнокультурних і громадських цінностей та відповідна сукупність соціально значущих якостей особистості, що характеризують її ставлення до суспільства, інших людей та ін. Однією з них є ціннісне ставлення особистості до природи, що формується у процесі екологічного виховання. Також позакласна робота покликана

забезпечити кожній дитині можливість у вільний час усебічно розвивати власні здібності, цілеспрямовано й повноцінно організовувати шкільне життя дітей [99, с. 87].

Одним із завдань діяльності класного керівника є формування екологічної культури особистості, набуття знань і досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до практичної природоохоронної роботи, що є основою еколого-натуралістичної роботи. З цією метою педагог створює умови для організації змістовного дозвілля (проводить відвідування музеїв, виставок, екскурсій, заходи з охорони природи та ін.) [167].

У зв'язку з цим, одним з напрямів позакласної роботи у загальноосвітній школі є позакласна еколого-натуралістична робота. *Позакласну еколого-натуралістичну роботу учнівської молоді* ми розуміємо як організовану в позаурочний час діяльність педагогічного колективу школи з метою додаткової освіти і виховання, стимулювання і прояву пізнавальних інтересів, творчої самодіяльності учнів, розширення й доповнення шкільної програми з біології, що передбачає оволодіння учнями знаннями про навколишнє середовище, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до організації та здійснення практичної природоохоронної й дослідницької діяльності, формування екологічної культури особистості, соціально-громадського досвіду та навичок у галузях сільського господарства (квітництво, лісівництво, садівництво, грибівництво, бджільництво; розвиток інтересів відповідно до вимог сьогодення, їх професійна орієнтація).

Позакласну еколого-натуралістичну роботу в школі можна організовувати з учнями різних вікових категорій (молодша, основна та старша школа), однак, на нашу думку, найефективнішою вона є з учнями основної школи (5-9-ті класи).

У підлітковому віці, до якого належать учні 5-9 класів, збільшується фізична сила, що сприяє залученню їх до більш тривалої систематичної навчально-трудової діяльності еколого-натуралістичного спрямування. Це, у свою чергу, дозволяє залучати їх до виготовлення інструментів, вимірювальних приладів та інших знарядь праці, працювати на пришкільних навчально-дослідних ділянках, куточку живої природи, екологічній стежці, виводити нові сорти сільськогосподарських

культур, проводити постановку дослідів і спостережень, брати участь у екологічних таборах, походах і екскурсіях [17, с. 382-399].

Учні основної школи характеризуються активізацією допитливості, самостійності, потягу до невідомого, схильності до експериментування (написання доповідей, розв'язування задач проблемного характеру, проведення дослідів і спостережень, аналіз результатів та пошук шляхів вирішення проблемних ситуацій та екологічних задач). Їх не задовольняє процес засвоєння відомостей у готовому, закінченому вигляді, вони намагаються самостійно перевірити їх достовірність, переконатися у правильності суджень. Учні не задовольняються шкільними знаннями, а прагнуть набувати їх і в позакласний час у процесі написання наукових робіт, проведення натуралістичних дослідів і спостережень, участі у засіданнях натуралістичних гуртків та круглих столів [216, с. 204-219].

У підлітковому віці особливо виражений інтерес до природи, спостерігається тяжіння до практичної взаємодії з нею. На фоні цього тяжіння складаються сприятливі умови для формування екологічності поведінки, тому важливо залучати підлітків не тільки до широкого вивчення природи, а й до активних дій щодо її охорони та поліпшення. Учні з задоволенням беруть участь у різних природоохоронних заходах (екологічні акції, рейди, виступи агітбригад та ін.).

Розвиток уваги і зосередженості в учнів сприяє формуванню здатності самостійно, систематично спостерігати тривалий час, концентрувати увагу на деталях об'єктів. Школярі можуть утримувати кімнатних птахів або доглядати за акваріумом, скрупульозно і терпляче фіксувати зміни розвитку окремих рослин на шкільній ділянці, робити це без нагадування старших, фіксувати їх через визначені проміжки часу, повторювати одні й ті самі спостереження декілька разів [150, с. 102]. Однак виконання завдань позакласної еколого-натуралістичної роботи повинно викликати в учнів інтерес і не вимагати занадто багато часу, що може спричинити переключення уваги на інший вид діяльності. Тому доцільно пропонувати учням завдання проблемного характеру, пошукові завдання, екологічні задачі.

Активний розвиток мовлення учнів основної школи сприяє активній участі у

написанні рефератів, повідомлень на екологічну тематику, виступах із науковими доповідями, пропагандистській еколого-натуралістичній роботі під час діяльності екологічного театру, екологічних агітбригад, фестивалів, акцій.

Цей віковий період сприятливий для розвитку екологічної свідомості, оскільки в цей час в учнів відбувається переосмислення власного ставлення до світу й самого себе, усвідомлення власних потреб і мотивів та розвиток свідомої поведінки. З цією метою їх потрібно залучати до виконання конкретних природоохоронних заходів (моніторинг природного середовища, екологічні конкурси, вікторини, ігри, виконання творчих завдань) [93, с. 20-31]. Отже, фізіологічні та психологічні новоутворення учнів основної школи значною мірою є сприятливими для активного залучення їх до участі в позакласній еколого-натуралістичній роботі.

Основною метою позакласної еколого-натуралістичної роботи є оволодіння учнями [181, с. 10-15] знаннями про навколишнє середовище, формування екологічної культури особистості, виховання екологічної пильності, набуття досвіду розв'язання екологічних проблем, залучення до практичної природоохоронної та іншої роботи (біологічної, сільськогосподарської, туристично-краєзнавчої тощо); оволодіння інтелектуальними уміннями (виявлення, систематизація, узагальнення, аналіз, обґрунтування, прогнозування, моделювання, застосування тощо); екологічними цінностями (незаперечну й універсальну цінність природи та її об'єктів, збереження їхнього життя та життя людини, цінність спілкування з природою, її об'єктами тощо); практичними навичками з охорони навколишнього природного середовища (вивчати, застосовувати, приймати рішення і діяти відповідно до них, охороняти, відновлювати тощо) як компонентів її екологічної вихованості.

У свою чергу головними завданнями позакласної еколого-натуралістичної роботи учнівської молоді є формування [181, с. 10-15]: *екологічної свідомості, екологічних почуттів, екологічних умінь та навичок (Додаток Б).*

Наказом «Про основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів України» окреслено тематичний зміст виховної діяльності у кожному класі щодо формування ціннісного ставлення до природи [167 с. 39-41].

Детальний тематичний зміст виховної діяльності у кожному класі основної школи поданий у *додатку В*.

Відповідно до зазначеного тематичного змісту складається річний план роботи класного керівника. Результатом здійснення позакласної роботи з формування ціннісного ставлення до природи в учнів 5-7 класів є сформоване усвідомлення себе як невід'ємної частини природи, взаємозалежності людини та природи, взаємозв'язку стану довкілля та здоров'я людей (вичерпність природних ресурсів; усвідомлення своєї відповідальності за домашніх улюбленців; бережливе ставлення до природи та ін.). Відповідно, результатом зазначеної роботи у 8-9 класі є: сформованість почуття особистої причетності до збереження природних багатств (відповідальне ставлення до природних ресурсів і багатств; формування екологічної культури; навички безпечної поведінки в природі; потреба в оздоровленні довкілля та участь у природоохоронній діяльності та ін.) [167, с. 39].

Ураховуючи важливість позакласної еколого-натуралістичної роботи для різнобічного розвитку учнівської молоді та задоволення їх інтересів, визначаємо нагальну потребу у застосуванні різноманітних форм цього виду діяльності. Існує значна кількість класифікацій форм позакласної роботи. Наприклад: за об'єктом впливу чи кількістю учасників діяльності (індивідуальні, групові, масові) [96, с. 433]; за напрямками виховання (естетичні, фізичні, моральні, розумові, трудові, екологічні, економічні); за загальною спрямованістю діяльності школярів (навчально-пізнавальні, природоохоронні й науково-освітні); на основі періодичності проведення (систематичні й епізодичні) [134, с. 105]; індивідуальні заняття, епізодичні групові заняття, групові заняття, масові (колективні) натуралістичні заходи (А. І. Нікішов) [173, с. 5-8].

Однак для нашого дослідження більш доцільною є класифікація форм позакласної роботи, розкрита у працях О. А. Хлебосолова. Відповідно, від частоти застосування у шкільній практиці, вони виділяють традиційні й нетрадиційні форми позакласної роботи натуралістичного характеру [290, с. 5-7]. До числа традиційних форм навчально-пізнавального характеру належать ботанічні й зоологічні екскурсії, сезонні спостереження за життям природи й діяльністю людини, вивчення



взаємозв'язків живої й неживої природи. Окрім них, протягом багатьох десятиліть у школах із успіхом проводяться біологічні заходи природоохоронної тематики, такі як «День птахів», «День Землі», котрі супроводжуються масовим виходом дітей у парки, сквери, на береги водойм, відвідуванням унікальних природних об'єктів. Великий інтерес у школярів викликають також науково-пізнавальні заходи, наприклад, виїзні наукові конференції, зустрічі з ученими-біологами, які працюють у різних організаціях, у тому числі на збережуваних природних територіях. Зазначені форми позакласної роботи бувають як індивідуальні, групові так і масові [268, с. 221-225].

Аналіз наукового доробку В. В. Вербицького [41], Н. Б., Грицай [68], Б. Б. Коцуна [120], Г. П. Пустовіта [204], М. М. Скиби [227], С. В. Совгіри [237] та ін. дозволив нам здійснити розподіл форм позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи (*Додаток Г*). До нових форм позакласної еколого-натуралістичної роботи належать: організація мережі екологічних стежок, екологічні тренінги, екологічний театр, екологічний табір, екологічний марафон, екологічна експедиція, польова практика та ін. (*розділ 3 п.3.2*) [88]. Однак у Положенні про класного керівника навчального закладу системи загальної середньої освіти, який безпосередньо займається організацією позакласної роботи, у тому числі і екологічного виховання, основними формами пізнавальної діяльності з учнями є: усні журнали; класний лекторій; екскурсії; конкурси, турніри, олімпіади; навчальна конференція тощо [168]. Зазначені форми мають репродуктивний характер і не відображають сутності організації позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Аналіз звітів педагогічної практики студентів природничого факультету ЖДУ імені Івана Франка дозволив виділити форми роботи, які використовуються у загальноосвітніх школах під час організації позакласної роботи (*Додаток Д*). Можна констатувати, що вчителі надають перевагу формам репродуктивного характеру (свята, виставки, екскурсії, фотоконкурси, оформлення презентацій та ін.), значно рідше організовуються екологічні акції, рейди, операції, еко-десант, тренінги. Однак форми роботи творчого, науково-дослідницького характеру майже не

використовуються.

Отже, узагальнюючи вище зазначене, ми підтримуємо думку В. В. Вербицького, що позакласна еколого-натуралістична робота забезпечує вихованців, учнів і слухачів глибокими знаннями про навколишнє середовище, виховує екологічну пильність, сприяє набуттю навичок і досвіду розв'язання екологічних проблем, залучає їх до практичної природоохоронної роботи, збереження навколишнього середовища. Також організована й здійснена на належному рівні позакласна еколого-натуралістична робота формує бажання й уміння захищати й зберігати єдність екосистем Землі, приділяючи особливу увагу біологічному різноманіттю та природним процесам, що підтримують життя, виховує в підростаючого покоління здатність нести відповідальність за теперішнє й майбутнє людей та всього живого на Землі.

### Висновки до розділу 1

1. Відповідно до предмета і завдань розкрито й проаналізовано поняттєво-категоріальний апарат дослідження, зокрема простежено етимологію та обґрунтовано сучасний зміст понять «екологія», «екологічне виховання», «екологічна освіта», «екологічна свідомість», «екологічна діяльність». Досліджено особливості дефініції понять «натураліст», «юний натураліст», «натуралістична робота», «еколого-натуралістична робота» у різні періоди становлення науки та визначено мету, завдання, напрями еколого-натуралістичної роботи учнів у позакласний час.

2. Здійснено історико-ретроспективний та порівняльний аналіз становлення і розвитку еколого-натуралістичної роботи в Україні і за кордоном. Виділено основні періоди та визначено основні тенденції розвитку еколого-натуралістичної роботи: I період (V-XVI ст.) – *зародження елементів еколого-натуралістичної роботи*, II (XVII-XVIII ст.) – *обмеженість форм, засобів еколого-натуралістичної роботи*, III (XIX-XX ст.) – *інтенсифікація еколого-натуралістичної роботи*, IV (початок XXI ст.) – *системний характер еколого-натуралістичної роботи*.

3. На основі аналізу наукових джерел обґрунтовано поняття «позакласна робота», «позакласна еколого-натуралістична робота», визначено її завдання, функції, форми, особливості та значення. На основі визначених функцій позакласної роботи окреслено принципи її організації, такі як: науковість, природовідповідність, практична цінність, добровільний характер участі в ній, суспільна спрямованість діяльності учнів, розвиток ініціативи і самодіяльності учнів, розвиток винахідливості, юннатської творчості, зв'язок з навчальною програмою, використання ігрових форм, цікавість, емоційність, диференційований підхід та врахування індивідуальних особливостей та інтересів учні, комплексність, захопленості та розвитку ініціативи і самодіяльності, систематичність і послідовність та ін. Здійснено групування форм позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, наведено їх приклади. Шляхом характеристики фізіолого-психологічних особливостей розвитку учнів основної школи обґрунтовано доцільність залучення їх до позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Отож, мета позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів з учнями основної школи полягає в оволодінні особистістю інтелектуальними вміннями (виявлення, систематизація, узагальнення, аналіз, обґрунтування, прогнозування, моделювання, застосування тощо), цінностями суспільства (усвідомити незаперечну й універсальну цінність природи та її об'єктів, необхідність збереження їхнього життя та життя людини), практичними навичками охорони навколишнього природного середовища (вивчати, застосовувати, приймати рішення і діяти у відповідності до них, охороняти, відновлювати тощо), як компонентами її екологічної вихованості.

Основний зміст першого розділу дисертації висвітлено в наукових публікаціях автора [247, 249, 251, 252, 253, 257].

## РОЗДІЛ 2

### МОДЕЛЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ ДО ПОЗАКЛАСНОЇ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНОЇ РОБОТИ З УЧНЯМИ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

#### **2.1. Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями: ретроспективний аналіз**

Розбудова Української держави, перехід її до ринкових відносин, а також гуманізація та демократизація українського суспільства передбачають формування всебічно розвиненої, громадсько-активної, ділової особистості, спроможної до самовизначення та самореалізації. Окрім цього, сучасне суспільство вимагає від майбутніх фахівців біології використання під час організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи нових нестандартних ідей, пошуку оригінальних шляхів їх втілення, подолання шаблонів і стереотипів мислення. Цей етап історичного розвитку України ставить серйозні вимоги перед вищою школою, яка покликана забезпечувати професійну підготовку таких учителів, які б успішно готували учнів до життя в нових умовах гуманного, демократичного суспільства.

Упродовж навчання у вищих закладах освіти молодь вивчає велику кількість природничих предметів біологічного циклу, що дозволяє ознайомитися з особливостями анатомії, фізіології, екології та поведінки тварин, морфології і вирощування рослин, основними екологічними процесами на планеті тощо. Однак сьогодення екологічна ситуація потребує фахівця, здатного не лише інформувати школярів щодо екологічних проблем, а й формувати в них активну життєву позицію зі збереження екологічної рівноваги і примноження природних багатств. Основним завданням навчально-виховного процесу у вищому навчальному закладі є обґрунтування шляхів, форм і методів розвитку у студентів постійної та впевненої готовності до самостійної пошукової діяльності, до прийняття самостійних рішень у складних невизначених ситуаціях.

Згідно з точкою зору П. І. Третьякова та І. Б. Сеннівського, традиційна система

навчання характеризується багатопредметністю, що спричиняє інформаційне перевантаження та суперечить закономірностям психофізіологічної діяльності людини [223, с. 10]. Вони виділяють ряд недоліків цієї системи навчання. Зокрема, вона не спроможна адаптуватися до соціально-економічної ситуації держави та не повною мірою забезпечує підготовку студентів до педагогічної діяльності. Ця система навчання базується на дисциплінарно-авторитарному підході до навчання та не враховує потреби ринку освітніх послуг, які вимагають творчого, індивідуального підходу до навчання, повного розкриття потенціалу особистості [162, с. 6-7]. Також традиційний підхід до навчання характеризується монологічністю викладу навчального матеріалу та спрямованістю на середнього студента. Крім того він орієнтується на репродуктивні методи навчання й не враховує різні рівні складності завдань (репродуктивний, конструктивний, творчий). Недостатньо також завдань, які б розвивали вміння студентів самостійно здобувати знання. Зазначена система навчання констатує рівень механічного запам'ятовування знань, не відображає рівень поглядів та переконань, самостійності й активності, навичок практичної діяльності. Також багато часу витрачається на проведення екзаменаційної сесії.

Отже, сучасний стан підготовки майбутніх учителів потребує кардинальних змін шляхом перегляду змісту підготовки та впровадження спеціального відбору із запровадженням творчих конкурсів під час вступу на педагогічні спеціальності. Прихильником цієї позиції є В. Г. Кремень: «Якщо студент за роки навчання недостатньо опанував якусь тему, то у майбутньому він зможе легко її надолужити. Але якщо він органічно не здатний до роботи з дітьми, то це виправленню не підлягає, і ми п'ять років даремно витрачаємо державні кошти, мучимо цю людину, яка ніколи не стане педагогом ... Треба, щоб кожне слово, кожне речення педагога демонструвало багатство культури і позитивно впливало на учня» [266, с. 129].

Збільшення уваги до екологічних проблем планети, екологічної освіти і виховання підростаючого покоління як фактора запобігання антропогенного впливу на навколишнє природне середовище, формування екоцентричного типу мислення, свідомості та екологічної культури зумовило потребу аналізу наукових джерел

стосовно особливостей підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи у попередні роки.

На сьогоднішній день у науковій літературі існує велика кількість тлумачень поняття «підготовка майбутніх учителів». У словнику С. І. Ожегова поняття «підготовка» тлумачиться, як діяльність спрямована на навчання, надбання необхідних знань [179, с. 490]. У педагогічних енциклопедичних словниках «*професійна підготовка*» визначається як сукупність спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, які забезпечують можливість успішної праці за обраною професією; процес повідомлення учням відповідних знань і вмінь; прищеплення соціальних практичних навичок і вмінь, формування психологічних і моральних якостей особистості, важливих у певній сфері людської діяльності. З позиції філософії професійна підготовка розуміється, як процес професійного становлення майбутніх спеціалістів; мета і результат діяльності вищого навчального закладу; засіб приросту індивідуального потенціалу особистості, розвитку його резервних сил, пізнавальної та творчої активності на основі оволодіння загальнонауковими та професійно значущими знаннями, уміннями й навичками [198, с. 380; 240].

Зокрема Л. П. Поліщук під професійною підготовкою майбутніх учителів розуміє цілеспрямований, планомірний і організований процес педагогічних впливів як під час навчання, так і в позаурочний час, унаслідок якого у студентів формуються професійно значущі й особистісні якості, що сприяють опануванню професією і спеціальністю [193, с. 112-115].

Таким чином, під «*професійною підготовкою майбутнього учителя біології*» ми розуміємо спеціально організований процес набуття професійних знань, умінь і навичок й формування професійних компетенцій, які, своєю чергою сприяють формуванню готовності до майбутньої професійної діяльності.

Аналіз наукової літератури дозволив нам простежити особливості підготовки майбутніх учителів біології та виокремити основні періоди цієї підготовки: І період – *побутово-орієнтований характер підготовки (до 1917 р. XX ст.)*, ІІ період – *практико-споглядальний характер підготовки (30-70 р.р. XX ст.)*,

III період – *активно-діяльнісний характер підготовки (70-80 р.р. XX ст.),*  
 IV період – *еколого-натуралістичний характер підготовки (з 1991 р. XX ст. – дотепер).*

Зміст і форми науково-природничої та спеціально-методичної підготовки студентів педагогічних закладів до екологічної, природоохоронної роботи в школі відображені в статтях учених-природознавців та педагогів-методистів М. О. Воїнственського, С. М. Глазачова, Б. Г. Іоганзена, О. П. Кропивного, В. І. Кузнєцової, В. П. Максимової, О. В. Міхеєва, Б. М. Польського, І. Н. Пономарьової, О. М. Сідельковського, В. В. Червонецького.

До науково-методичних робіт з проблеми, що досліджується, належать: монографія О. С. Сластьоніної «Екологічна освіта в підготовці учителя» (1984), докторська дисертація Е. Ю. Шапокенє «Теорія і практика підготовки учителів біологів до організації природоохоронної діяльності школярів» (1989), кандидатські дисертації О. М. Дорошко (1987), С. С. Кашлева (1988), В. А. Ковтун (1988), Г. Д. Філатової (1988), О. М. Алексахіної (1989). Історичні аспекти екологічної підготовки вчителів біології висвітлені у роботах М. М. Скиби. У цих змістовних експериментальних дослідженнях розглядалися окремі науково-природничі та спеціально-методичні проблеми підготовки майбутніх учителів до навчально-виховної роботи в школі.

Під час аналізу архівних матеріалів, природничого-методичної літератури, Інтернет-ресурсів навчальних закладів, основна увага зверталася на зміст підготовки, форми, методи та засоби, які використовувалися у різні періоди підготовки майбутніх учителів біології до зазначеної форми роботи.

I період – *побутово-орієнтований характер підготовки (до 1917 р.).* У цей період значна частина України перебувала у складі Російської імперії. Особливої підготовки педагогічних кадрів біологічного спрямування у дореволюційний період (період правління Петра I) не відбувалося, у зв'язку з релігійним характером освіти й орієнтацією її на духовно-моральне виховання. Недолік педагогічних кадрів компенсовувався запрошенням іноземців [180, с. 80]. Лише у період правління Катерини II та завдяки освітній реформі 1786 року в кількох містах України (Ніжин,

Полтава, Суми та ін.) відкрито низку училищ і ліцеїв [123, с. 82]. Особливістю цього періоду є наявність елементів контекстного підходу у підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Центром підготовки вчительських кадрів у 1811 р. був Харківський педагогічний інститут. Однак якість підготовки кадрів була низька у зв'язку з недостатньою орієнтацією освіти на отримання педагогічних знань і відсутністю регулярного викладу основ педагогіки. Лише з 1871 року у вчительських семінаріях при підготовці учителів викладалися предмети пов'язані з навчанням майбутніх учителів способами сільськогосподарської діяльності, якими займалися жителі місць, в яких учителі будуть працювати [180, с. 83].

На початку 20-х рр. XX ст. в Україні було закладено професійно-педагогічні навчальні заклади – Інститути народної освіти з центрами у Харкові, Києві, Одесі, Катеринославську, діяльність яких спрямовувалася на практичну підготовку майбутніх учителів до реалізації педагогічної діяльності [160, с. 104-108]. Радам Інститутів народної освіти та викладачам було надано відносну свободу з підготовки програм, планів, вибору підручників і методів викладу. Перелік навчальних дисциплін підготовки будувався з урахуванням конкретних завдань підготовки фахівця [124, с. 482; 160, с. 104-108].

Як з'ясувалося, перші кроки у пошуку нових форм та методів підготовки студентів до природоохоронної діяльності з учнями було здійснено у період із 1920 по 1930 роки при викладанні дисциплін природничо-географічного циклу [300, с. 18]. Обов'язковим у методичній підготовці педагогічних кадрів. було впровадження методу проектів, «Дальтон-плану», використання таких практичних методів, як демонстрація, постановка дослідів. Активно впроваджувався метод лабораторно-практичного аналізу наукової літератури, а згодом дослідницько-лабораторний метод проведення практичних занять (спостереження за певними явищами природи, як у лабораторії, так і в природному середовищі). Студенти брали активну участь у суспільно корисній роботі природоохоронного спрямування [124, с. 483; 160, с. 104-108].

У означений період інтенсифікується розробка посібників, науково-методичних



рекомендацій (С. П. Аржанов, Н. Ф. Золотницький, Д. Н. Кайгородов, Н. А. Флеров, К. П. Ягодовський та ін.), у яких висвітлено питання формування відповідального ставлення до природи, збереження природних багатств. Зокрема, у 20-30-ті рр. ученими-природознавцями А. П. Павловим, Б. Є. Райковим були створені посібники з методики природознавства, у яких обґрунтовувалися питання навчальної діяльності школярів із урахуванням взаємозв'язку наукових знань та почуттєвого сприймання природних об'єктів і явищ. Також надруковані методичні рекомендації С. Герда, Н. Подьяпольського, Г. Кожевникова щодо ролі школи і вчителя у справі охорони природи [158, с. 17-18, 112-115].

На допомогу студентам і вчителям почали виходити природничо-педагогічні журнали «Природознавство в школі» (1918 р.), «Спостерігай природу» (1919 р.), «Екскурсійна справа» (1921-1923 р.р.) й ін., у яких висвітлювався досвід передових педагогів та керівництва із вивчення природи. Отже, вище названі роботи є своєрідним методичним підґрунтям в підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи у подальшій професійній діяльності.

Окрім цього, у зазначений період підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи здійснюється на основі практико-орієнтованого підходу. Свідченням цього є активне використання в Коростишівській учительській семінарії занять факультативного характеру з садівництва, городництва та бджільництва, а у святкові та вихідні дні – організація екскурсій до лісу, в поле та ін. [114, с. 26-29].

Основним місцем підготовки студентів-біологів до майбутньої педагогічної діяльності, зокрема позакласної еколого-натуралістичної роботи, були ботанічні сади (Кременецький (1786 р.) та Львівський (1852 р.) університети) [123, с. 82], біологічні станції (агробіостанції) (Львівський (1852 р.) та Харківський (1922 р.) університети) та метеорологічна станція (Харківський (1810 р.) педагогічний університет) [101]. Також з метою підвищення науково-методичної та навчальної бази студентів, викладачів і вчителів у вищих навчальних закладах України (Коростишева (1873 р.), Львова (1885 р.), Харкова (1807 р.), Києва (1908 р.), Одеси (1865 р.), Чернівців (1876 р.)) створюються Зоологічні музеї, музеї Природи та

метеорологічна станція (1897 р. Коростишівська учительська семінарія) [114, с. 26-29; 305, с. 98]. Отже, підготовка майбутніх учителів до позакласної еколого-натуралістичної роботи не мала системного характеру, що було пов'язано з відсутністю належної кількості навчально-методичних посібників і домінуванням методів репродуктивного характеру.

II період – *практико-споглядальний характер підготовки (30-70 рр.)*. Упровадження шкільної реформи у 20-х роках XX століття вимагало кардинальних змін у підготовці педагогічних працівників. Однак станом на 1928 р. в Україні було всього 12 вищих педагогічних закладів. Підготовка педагогічних кадрів ускладнювалася відбором абітурієнтів із партійно-комсомольського активу, нестачею обладнаних кабінетів та навчальних площ, поганими побутовими умовами студентів, репресіями викладацького складу.

60-80-ті р.р. XX ст. у сучасній історико-педагогічній літературі характеризуються як часи застійних явищ. У вищій педагогічній освіті спостерігалися прояви низького рівня інтересу до професії вчителя, і як результат відсутність конкурсу під час вступної компанії. Навчання студентів було спрямоване на формування слухняності як головної професійної порядності, а навчальні плани були перевантажені теоретичним матеріалом, і як наслідок – на самостійну роботу студентів відводилося дуже мало часу [313, с. 204-206].

Підготовка студентів-біологів відбувалася на основі використання контекстного підходу. Підтвердженням цього є введення у навчальний процес природничих і природничо-географічних факультетів Криворізького, Луганського, Полтавського, Тернопільського, Харківського і Херсонського педзакладів факультативу «Охорона природи» на заняттях якого майбутні вчителі здобували знання з основ природокористування, набували умінь і навичок практичної та професійної природоохоронної діяльності. Також зміст навчальних курсів географії, ботаніки і зоології було розширено за рахунок природоохоронного матеріалу. На заняттях майбутні вчителі набували умінь і навичок практичної просвітницької природоохоронної діяльності [300, с. 18]. У цей період виникла потреба підготовки майбутніх учителів до створення шкільних музеїв, наукових гуртків, організації

олімпіад.

Також аналіз архівних матеріалів і природничо-методичної літератури свідчить, що з метою підвищення рівня підготовки майбутніх учителів біології до основ позакласної натуралістичної роботи у школі на початку 70-х р.р. у навчальні плани природничих факультетів педзакладів було введено обов'язковий курс «Охорона природи» (24 год.), а на природничо-географічних – «Охорона і перетворення природи» (30 год.) [300, с. 16]. Окрім цього, природничі кафедри вищих навчальних закладів України розробляли факультативи, спецкурси з питань охорони навколишнього середовища й залучення студентів до наукової роботи та практичної природоохоронної діяльності. Основними формами підготовки студентів-біологів у 50-60 роки були лекції, семінарські та практичні заняття, під час яких викладачі розкривали питання охорони навколишнього середовища [300, с. 17].

Велике значення з позиції практичної підготовки майбутніх учителів біології до позакласної натуралістичної роботи відігравали створені у Сумському (1934-1936 рр.), Черкаському (1936 р.), Уманському (1945 р.), Херсонському (1964 р.) університетах ботанічні сади із фруктовими деревами, парниками, ягідниками, овочевими ділянками; біостанції з колекційними та виробничими ділянками, типовою пришкільною навчально-дослідною ділянкою, дендрарієм, музеєм «Рослини-символи України», плодовим садом імені В. О. Сухомлинського, алеєю академіків при Херсонському (1934 р.) Ніжинському (1933 р.), Уманському (1945 р.) університетах, зоологічні музеї Луганського (1923 р.), Ніжинського (1933 р.), Ужгородського (1945 р.), Тернопільського (1965 р.). Сумського (1950 р.), Тернопільського (1965 р.) педзакладів [305, с. 83].

Не менш важливе значення для підготовки майбутніх учителів біології мали книги вітчизняних науковців початку ХХ ст., а саме: Н. М. Верзіліна («Досліди і роботи в живому куточку середньої школи», 1937) і «Позакласна робота з ботаніки», 1940), Н. А. Рикова («Позакласна робота з зоології», 1940). У них висвітлено питання створення пришкільних навчально-дослідних ділянок, обладнання кабінетів біології та екологічного виховання учнів. Окрім цього, розкрито всю різноманітність існуючих на той час форм позакласної натуралістичної роботи з учнями в школах із

ботаніки і зоології. Окреслено найголовніші недоліки в організації шкільних дослідів, спостережень і окремих масових натуралістичних заходів та запропоновано певну систему і методику їх проведення [6, с. 22; 158, с. 29-30]

При підготовці майбутніх учителів до природоохоронної діяльності з учнями активно використовувався практико-орієнтований підхід. З'явилися нові комплексні форми роботи: творчі конкурси, місячники й декади з проблем охорони природи, науково-практичні екскурсії на екологічній стежині, в ботанічних і зоологічних музеях, ботанічних садах. Окрім цього, доцільним вважалося проведення екскурсій, організація індивідуальних спостережень, лабораторних занять на базі агробіостанцій, лісництв, національних парків, заповідників [300, с. 7-15].

У зв'язку з реалізацією Закону «Про зміцнення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток системи народної освіти в СРСР» (1954 р.) у загальноосвітніх школах Української Радянської Соціалістичної республіки було впроваджено практичні заняття на навчально-дослідних ділянках. А з 1959 року в навчальних планах підготовки майбутніх учителів біології збільшено кількість годин на навчально-польові практики студентів. Так, студенти першого курсу Криворізького педінституту проходили польову практику в заповіднику «Боковеньки», а других курсів – на базі ботанічного саду інституту і на біологічних базах с. Петрове та с. Біла Криниця Кіровоградської області, третіх курсів – на території Кримського заповідника, Нікітського ботанічного саду та виїжджали в навколишні колгоспи і радгоспи для ознайомлення з виробничою діяльністю і станом агро- й зоотехнічних заходів [13, с. 45].

Отже, швидкі темпи розбудови радянської держави потребували збільшення промислової і продуктової сировини, що зумовило активну підготовку студентів-біологів до позакласної еколого-натуралістичної роботи з метою подальшого залучення учнівської молоді до постановки дослідів із вирощування і догляду за рослинами і тваринами у куточку живої природи, тваринницьких фермах, біологічних станціях.

ІІІ період – *активно-діяльнісний характер підготовки (70-80 р.р.)*. У зв'язку з погіршенням екологічної ситуації в Україні в другій половині 70-80-х років у

педагогіці та природничих науках поряд із терміном «природоохоронна освіта» вводиться термін «екологічна освіта» та активізуються пошуки нових форм і методів підготовки студентів до природоохоронної роботи в школі. Процес підготовки майбутніх учителів біології здійснювався на основі контекстного підходу. Так, у 1977 р. у навчальні плани природничих факультетів було введено курс «Екологія» (54 год.), зміст якого передбачав формування у майбутніх учителів основних екологічних понять, умінь та навичок [300, с. 15]. На основі розробленого у 1991 р. Міністерством освіти України інформаційного листа «Концепція гуманізації та гуманітаризації навчального процесу» для всіх ВНЗ уперше запропоновано ввести новий курс «Основи охорони навколишнього середовища» [266, с. 31].

Окрім цього, у другій половині 80-х років розробляються факультативи, спецкурси та спецсемінари, завданням яких було збагачення методичними знаннями студентів із екологічної освіти та виховання, залучення їх до позакласної еколого-натуралістичної роботи. У зв'язку з цим студенти вивчали інтегровані курси, зокрема: «Основи екологічної освіти» (Тернопіль), «Екологічне виховання молодших школярів», «Краєзнавство в школі» (Луганськ, Харків) [300, с. 11].

Важливого значення у підготовці студентів-біологів набув практико-орієнтований підхід. У 70-80 р. з метою поглиблення екологічних знань, активізації дослідницької роботи викладачі (Луганський, Черкаський, Харківський педзаклади) проводили проблемні лекції і семінари, мінідискусії, комплексні навчальні екскурсії, спецсемінари та спецпрактикуми з екологічних проблем. Популярними стають дискусії, рольові, ділові та дидактичні ігри, екологічні вікторини. Також інтенсивно почали використовувати нові форми роботи: творчі конкурси, місячники і декадниги, науково-практичні екскурсії на екологічній стежині, до ботанічних і зоологічних музеїв, ботанічних садів. У Луганському та Харківському педзакладах студенти брали участь у роботі агітбригад, випуску стіннівок [300, с. 12, 15].

Свідченням побудови освітнього процесу підготовки студентів-біологів Сумського, Тернопільського, Івано-Франківського, Київського, Мелітопольського, Луганського педвузів до практичної еколого-натуралістичної роботи з учнями на

основі діяльнісного підходу є їх залучення до розселення в лісосмугах квітучих трав'яних рослин, догляд за насадженнями лісопарку, озеленення вулиць міста, санітарного догляду за деревами, кущами, газонами, охорони лікарських і рідкісних рослин [300, с. 16].

Погіршення екологічної ситуації у 80-х роках ХХ ст. призвело до появи у різних вузах Радянського Союзу добровільних студентських дружин охорони природи. Метою діяльності дружини було організація оперативно-рейдової роботи (операції «Постріл», «Смерічка»), затримання браконьєрів, торговців незаконно добутої продукції, виявлення і ліквідація самовільних звалищ промислових, сільськогосподарських і побутових відходів), наукова робота, екологічна просвіта (масові природоохоронні акції, робота зі школами, ЗМІ) та впровадження програм екологічної освіти школярів, шляхом роботи в гуртках із дітьми шкільного віку та на станціях юних натуралістів і юних туристів [262, с. 141-142]. Одна з них діяла при Житомирському державному педагогічному інституті імені Івана Франка. Членами дружини охорони природи були студенти природничого факультету, які здійснювали моніторинг чисельності чаплі сірої, скельної ящірки, проводили рейди з очищення берегів річок Кам'янка, Тетерів, Случ, збереження зеленого фонду Житомирського району під час новорічних свят. Студенти факультету проводили і просвітницько-виховну роботу серед студентів інших факультетів і населення міста. Дружини Харківського університету і Чернігівського педагогічного інститутів поширювали анкети з метою встановлення місць гніздування сірої чаплі, великих хижих птахів, ділянок помешкання байбаків [25, с. 152].

У Київському, Луганському, Мелітопольському педагогічних закладах були створені студентські інспекції з охорони природи. Вони систематично здійснювали патрулювання зелених зон навколо міста, рейди для боротьби з браконьєрством, запобігали знищенню декоративних і лікарських рослин. Природоохоронні дружини, загони та клуби створювалися в Сумському, Полтавському, Херсонському, Житомирському педагогічних інститутах. Їх діяльність сприяла формуванню в майбутніх учителів біології організаторських умінь і навичок, необхідних у подальшій роботі з молоддю [300, с. 7-12]. Для виявлення

правопорушників природи наприкінці 80-х і початку 90-х рр. у Вінницькій, Чернігівській, Київській, Житомирській та інших областях проводили трудові операції та комплексні рейди, регулярно оновлювали фотостенди зі знімками і статтями про затриманих браконьєрів, розповідями про рослин і тварин Червоної книги [25, с. 151; 41, с. 146].

Отже, набуття студентами-біологами досвіду організації позакласної еколого-натуралістичної роботи відбувалося під час активної участі у студентських дружинах, інспекціях, клубах із охорони природи, де використовувалися форми роботи, які мали природоохоронний характер.

Важливе значення у підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи відіграли зоологічні музеї (Житомирський (1972 р.), Донецький (1980 р.), Запорізький (1991 р.) вищі педагогічні заклади [300, с. 86]) та біологічні станції ВНЗ. Зокрема, у травні 1972 року силами студентів і викладачів Житомирського державного педагогічного інституту імені Івана Франка у районі хутора Затишся почалося будівництво агробіостанції. На її території функціонують спеціалізовані лабораторії, теплиці, оранжереї, геологічний музей, їдальня та гуртожиток. Створено відділи рільництва з типовою овочевою сівозміною, методики біології з типовою шкільною навчально-дослідною ділянкою, метеорологічний майданчик декоративний відділ, представлений квітниками і дендрарієм, та ін.

Загострення екологічної кризи на планеті та пошук нових форм виходу з неї стали основою інтенсифікації підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями. За період навчання студенти не тільки опановують систему знань натуралістичного характеру, але є активними учасниками студентських дружин охорони природи.

IV період – *еколого-натуралістичний характер підготовки (з 1991-р. – дотепер)*. Інтеграція системи вищої освіти України у європейський освітній простір, загострення екологічної ситуації, домінування антропоцентричного типу культури зумовлює реформування системи підготовки майбутніх учителів біології шляхом перегляду, вдосконалення змісту, форм і методів навчання та зміни в методичній

підготовці фахівця. Сучасне суспільство потребує не лише формування у студентів системи знань, умінь і навичок із предметів, але і вміння творчо використовувати свої знання.

Зазначений період характеризується широким упровадженням контекстного підходу в підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Нами було проаналізовано навчальні плани підготовки майбутніх учителів біології Вінницького, Кіровоградського, Сумського, Уманського, Чернігівського, Тернопільського, Харківського вищих навчальних закладів України. У результаті встановлено, що всіма навчальними планами підготовки студентів ВНЗ України передбачено викладання курсів «Основи екології», «Основи сільського господарства», «Охорона природи», «Методика навчання біології».

Окрім цього, у деяких навчальних закладах вивчаються і більш спеціалізовані навчальні курси: «Позакласна робота з біології», «Методика навчання екології» (Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка), «Методика організації еколого-натуралістичної роботи у загальноосвітніх та позашкільних закладах» (Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова), «Методика організації позакласної роботи школярів», «Методика організації натуралістичної роботи школярів», «Технологія і організація природоохоронних робіт», «Методика дослідницької роботи на шкільному географічному майданчику», «Декоративне садівництво та ландшафтний дизайн», «Шкільний туризм» (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини), «Методика досліджень на навчально-дослідних ділянках» (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського), «Методика позакласної роботи з біології», «Методичні основи шкільного квітництва і садівництва» (Чернігівський національний педагогічний інститут імені Т. Г. Шевченка), «Природа рідного краю», «Виготовлення засобів унаочнення», «Шкільне квітництво і садівництво», «Позакласна та позашкільна робота з біології», «Методика шкільного експерименту» (Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка), «Охорона природи», «Ґрунтознавство», «Еколого-



натуралістична робота школярів» (О. Є. Дарбишева, Тернопільський національний педуніверситет імені В. Гнатюка) , «Квітникарство», «Позакласна і позаурочна робота з біології» (Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка), «Охорона природи та заповідна справа», «Декоративне квітництво», «Виготовлення наочних посібників» (Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди) [293, с. 136].

Підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи сприяють спецкурси та дисципліни за вибором студентів, які мають методичне спрямування, наприклад: «Методика позакласної роботи з біології», «Методика проведення екскурсій» (Н. Б. Грицай, Рівненський державний гуманітарний університет), «Методика організації та проведення шкільних фенологічних спостережень» (О. А. Цуруль, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ), «Методика проведення гурткової роботи», «Організація дослідницької діяльності учнів із біології» (Т. Є. Буяло, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ) та ін. [71, с. 99-103; 80; 279, с. 317; 293, с. 136]. Однак зазначені спеціалізовані курси запроваджені не у всіх ВНЗ України, тому підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи має несистематичний характер.

Свідченням підготовки студентів біології на основі діяльнісного підходу є залучення їх значної частини до роботи в науково-дослідній лабораторії «Екологія і освіта» (Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини). Основними формами роботи лабораторії є організація комплексних наукових експедицій екологічного спрямування; екологічних маршрутів та стежин; проектування та організація мікрозаказників; конкурси та акції на природоохоронну тематику; організація екологічного моніторингу в навчально-виховному процесі.

Під час літніх навчально-польових практик студенти природничого факультету Житомирського, Чернігівського, Сумського, Тернопільського ВНЗ та ін. навчальних закладів із метою більш глибокого вивчення флори, фауни і природних ресурсів здійснюють численні поїздки в різні регіони України (Карпати, Поділля, Полісся, Канів, Умань, Асканія-Нова, Причорномор'я), відвідуючи заповідники, заказники,

дендропарки, визначні історичні й культурні місця, що дає змогу краще ознайомитися з навколишнім природним середовищем та пізнати свій рідний край.

Аналіз наукової літератури засвідчив, що у зазначений період інтенсифікувалася роботи зі створення навчальних природничо-зоологічних музеїв (Кіровоградський (1998 р.), Прикарпатський (1999 р.), Вінницький (2000 р.), Київський (2003 р.), Уманський (2015 р.) педагогічні університети [305, с. 104]. Інтенсивно силами викладачів і студентів поповнюються фонди музеїв об'єктами фауни (колекції, вологі препарати, опудала тварин) та флори (гербарії, колекції насіння), що сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, мають велике пізнавальне значення, формують шанобливе ставлення до природи рідного краю.

Також активно функціонують агробіостанції Житомирського, Львівського, Харківського, Херсонського, Уманського та інших навчальних закладів України, на яких проводяться заняття в період навчально-польових практик із біологічних дисциплін, здійснюється постановка дослідів на пришкільній ділянці (вивчення бур'янів, шкідників саду, городу, вирощування екологічно чистих продуктів харчування, сільськогосподарських рослин, вивчення різноманіття природних біогеоценозів), відбуваються семінари і практикуми з провідними учителями біології, конференції працівників вищих і середніх навчальних закладів державного й обласного масштабів. Окрім цього, агробіостанція є базою апробації гіпотез і результатів лабораторних досліджень в умовах відкритого ґрунту, місцем опанування методиками польових досліджень студентів, проведення метеорологічних спостережень на метеорологічному майданчику, екскурсій на «екологічній стежці».

Останнім часом при ВНЗ активізувалася роботи на екологічній стежці, що сприяє систематизації отриманих під час занять знань, вивченню екологічних проблем цієї місцевості, оволодінню практичними навичками еколого-натуралістичної роботи. Також екологічна стежка сприяє формуванню у студентів науково-методичної бази, яка передбачає тематичну розробку науково-дослідної роботи, вимог до організації спостережень у природі, методів обробки й оформлення результатів виконання дослідницької роботи та практичних завдань.

Екологічна стежка передбачає проведення різних акцій, конкурсів, свят та збір унікального матеріалу для використання його на уроках. Це дозволить студентам ще в роки навчання отримати практичні навички з організації, здійснення та залучення учнів до позакласної еколого-натуралістичної роботи.

З метою більш ґрунтовної оцінки стану підготовки студентів-біологів до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи було проаналізовано навчальні плани Житомирського державного університету імені Івана Франка за напрямом підготовки студентів 6.040102 – Біологія та 7.04010201 – Біологія за період із 2001 по 2015 навчальні роки. Аналіз змісту програм, за якими готують майбутніх учителів біології, виявив, що окремі заходи з підготовки освітян до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи проводяться, але досліджувані питання переважно представлені у вигляді окремих прикладів, елементів еколого-натуралістичної роботи. У більшості еколого-натуралістичний матеріал не виокремлюється із загального змісту навчальних дисциплін та не об'єднаний у злагоджену науково-методичну систему. У тих випадках, коли питання із еколого-натуралістичної роботи були зведені в окремий підрозділ, на його вивчення відводилося дуже мало часу, що не дозволяє студентам повною мірою засвоїти матеріал. Та однією з найбільших проблем є використання не в повному обсязі матеріально-технічної бази (прикладом є Біологічна станція ЖДУ імені Івана Франка), де майбутні учителі біології можуть набувати практичних умінь здійснення даного виду роботи.

Так, навчальними планами підготовки бакалавра у 2015-2016 н.р. передбачено ознайомлення з дисциплінами фундаментальної, природничо-наукової та загальноєкономічної підготовки, а саме: «Екологія», «Ґрунтознавство», «Основи сільського господарства». Із дисциплін професійної й практичної підготовки передбачено опанування курсом «Методика навчання біології». А навчальними планами підготовки спеціалістів у 2015-2016 н.р. із блоку дисциплін природничо-наукової (фундаментальної) підготовки передбачено вивчення курсу: «Промислові тварини і заповідна справа», а з дисциплін професійної практичної підготовки – «Позакласна робота з біології».

Детальний аналіз навчальних дисциплін підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи подано у *додатку Е.1*.

Розподіл годин фахової підготовки майбутніх учителів біології у період з 2001 по 2015 н.р. поданий у *додатку Е.2*. Дані цієї таблиці свідчать, що з 2001 року і до сьогодні прослідковується тенденція до зменшення кількості годин навчальних дисциплін, а деякі з них і взагалі виключені з навчальних планів. Зокрема, досить вагоме значення у підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи мали дисципліни: «Шкільна навчально-дослідна ділянка та гуртки юних натуралістів» «Виготовлення навчальних посібників», «Охорона природи», «Декоративне квітництво», «Лікарські рослини». Аналіз навчальних дисциплін підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи зазначений у *додатку Е.3*.

Аналіз змісту навчальних дисциплін, які вивчають майбутні учителі біології у вищому закладі, показав, що в них не відображено повноти змісту та методики підготовки до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. У програмі курсу «Філософія» майже не наголошено на філософських основах буття та взаємозв'язках у системі людина-природа-суспільство. На наш погляд, слід звернути увагу на філософські погляди Д. Дідро, Я. А. Коменського, Леонардо да Вінчі, Ф. Прокоповича, Г. С. Сковороди та ін., які визначають філософські особливості взаємовпливу людини і природи у різні періоди розвитку суспільства, провідні тенденції розвитку суспільної та наукової думки щодо взаємозв'язків та впливів природи і людини.

У курсі «Педагогіка» не звернено увагу на історію розвитку еколого-натуралістичної роботи з учнями та підготовку вчительських кадрів для її здійснення, питання методики організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи в процесі педагогічної практики з метою підготовки майбутніх учителів біології до означеної діяльності. Окрім цього, не передбачено використання матеріалу передових еколого-натуралістичних організацій та вчителів-практиків. У розділі «Форми, методи і засоби виховної

роботи» не розкрито питання еколого-натуралістичного виховання.

У програмі курсу «Вікова фізіологія і валеологія» немає чіткої характеристики вікових анатомо-фізіологічних особливостей учнів 5-9 класів, які дозволяють на належному рівні організовувати позакласну еколого-натуралістичну роботу. Також не акцентовано увагу на здоров'язбереженні учнів під час екскурсій, походів, таборів (не вказані небезпечні для здоров'я учня представники флори і фауни).

У професійній підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи є педагогічна практика (2-4-ті курси), проходження якої обов'язкове для всіх студентів, котрі навчаються за цією спеціальністю. Однак Державним освітнім стандартом визначений тільки загальний обсяг навчального курсу, що відводиться на практику за весь період навчання (7 тижнів), а теоретичного обґрунтування й цілісного представлення змісту і структури підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи немає.

У програму педагогічної практики (2-й курс, дидактична практика – спостереження за навчально-виховною роботою), не введене питання про форми і методи еколого-натуралістичної роботи та не акцентовано увагу на проведенні еколого-натуралістичного виховного заходу. Зміст педагогічної практики в дитячих таборах (3 курс) не відображає питання еколого-натуралістичної роботи. Навчально-виховна шкільна практика у 5-9-х класах (4 курс) не відбиває питання планування та проведення виховних заходів еколого-натуралістичного характеру.

Таким чином, навіть за умов традиційного навчання певні навчальні дисципліни, які вивчаються у вищих навчальних педагогічних закладах, мають можливості для висвітлення питань еколого-натуралістичної роботи та організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Посилити підготовку майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи можна за допомогою розробки нових програм, підручників, навчальних посібників, створюючи факультативні курси та включивши завдання еколого-натуралістичної роботи у процес вивчення різних дисциплін; удосконаливши проходження польових і педагогічних практик та

проведення еколого-натуралістичної роботи у школі.

Вагоме значення у підготовці майбутніх учителів біології до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи мають методичні розробки з екології, еколого-натуралістичної роботи, а саме: публікації у журналах «Біологія», «Біологія і хімія», «Хімія і біології». «Екологічний вісник», «Юний натураліст», «Все для вчителя», «Педагогічна газета». Останнім часом у періодичних виданнях спостерігається зростання публікацій, присвячених різним проблемам досвіду роботи шкіл з організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, які свідчать про усвідомлення передовою частиною учителів важливості та своєчасності даного напрямку педагогічної діяльності.

Отже, зазначені факти доводять, що стан підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи є незадовільним, що потребує негайного перегляду програм підготовки та впровадження спеціалізованих курсів.

У Житомирському державному університеті імені Івана Франка функціонує проблемна група «Підготовка майбутнього педагога до реалізації принципу наступності у викладанні природничих дисциплін загальноосвітньої школи і ВНЗ». Метою її є проведення фундаментальних і прикладних наукових досліджень із різних напрямів біології та екології для формування екологічної свідомості, світогляду, культури у майбутніх учителів та підвищення якості їх підготовки в галузі екології і охорони навколишнього середовища. Формуванню практичного досвіду студентів підпорядковується конкурс «Кращий майбутній учитель біології», який з 2000 р. щорічно проводиться на базі природничого факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Для вирішення питання підготовки майбутнього вчителя біології до еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи у березні 2003 р. на базі природничого факультету ЖДПУ імені Івана Франка було створено екологічний клуб «Гармонія». Однак його діяльність була спрямована переважно на суспільну роботу, аніж на організацію позакласної роботи з учнями (проведення

природоохоронних заходів на захист чистоти довкілля, флори та фауни, пропаганда екологічних знань, поширення інформації про діяльність інших схожих організацій).

Отже, аналіз змісту, форм, методів та засобів підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи засвідчив, що цей вид підготовки здійснювався у різні часи. Підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи у перші два періоди підготовки була часткова і несистематична. Причинами такого стану підготовки були такі як: незначна кількість педагогічних навчальних закладів; низький рівень фахової підготовки викладацького складу; брак матеріальної бази; відсутність регулярного викладу педагогічних дисциплін, спеціалізованих натуралістичних курсів, навчально-методичної натуралістичної літератури; переважання репродуктивних методів навчання та ін.

Таким чином, погіршення екологічної ситуації стало поштовхом для введення до навчальних планів підготовки студентів-біологів факультативів та навчальних курсів, спрямованих на підготовку майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи. На сьогодні існує велика кількість спеціалізованих навчальних курсів підготовки майбутніх учителів біології до цієї форми роботи, однак вони впроваджені лише в окремих навчальних закладах, що не сприяє якісній підготовці студентів у межах усієї України. Окрім цього, процес підготовки майбутніх учителів біології відбувається на основі комплексу наукових підходів: системного, особистісно орієнтованого, діяльнісного, середовищного та синергетичного.

Також нами встановлено, що підготовка майбутніх учителів здійснювалася на основі практико-орієнтованого, контекстного та діяльнісного підходів. Однак сучасне суспільство потребує вчителя біології, здатного на високому рівні організовувати позакласну еколого-натуралістичну роботу з учнями основної школи. Тому підготовка майбутніх педагогів повинна здійснюватися шляхом інтеграції загальної й професійної підготовки та базуватися на певних наукових підходах, які відображають сучасні тенденції в освітній галузі.

Зокрема, Ю. П. Шапран виділяє гуманістичний, акмеологічний, аксіологічний,

компетентнісний, середовищний, синергетичний, акмеологічний, системний, інтегративний, діяльнісний, особистісно зорієнтований підходи [302, с. 219-226]. Так А. А. Яворовський у підготовці вчителя біології використовує діяльнісний, особистісний, інтегративний, компетентнісний підходи. У свою чергу Н. Б. Грицай провідними науковими підходами у підготовці вчителів біології вважає системний, особистісно-орієнтований, діяльнісний, контекстний [72, с. 100].

Велика кількість наукових підходів спонукала нас виокремити найбільш ефективні у підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, а саме: системний, особистісно орієнтований, діяльнісний, контекстний, середовищний, синергетичний підходи. Названі підходи не суперечать один одному, а навпаки – взаємодоповнюють один одного, що забезпечує вибір тактики наукового дослідження, відповідних форм, методів і засобів дослідження, а також змісту підготовки майбутнього фахівця.

Одним із провідних підходів підготовки майбутніх учителів до зазначеної форми роботи є системний підхід, який передбачає дослідження явищ не ізольовано, як автономну одиницю, а сприяє забезпеченню єдності й цілісності усіх компонентів змісту та процесу підготовки і зведенню їх у єдину теоретичну картину. Основні положення зазначеного підходу розкрито у працях А. М. Авер'янова, В. Г. Афанасьєва, Ф. Ф. Корольова, В. П. Кузьміна, В. М. Садовського, А. Урсула, Г. П. Щедровицького, Е. Г. Юдіна та ін. [214, с. 144-154].

Системний підхід дозволяє розглядати професійну підготовку майбутніх учителів біології як сукупність взаємозв'язаних елементів, об'єднаних спільністю функцій, мети, єдністю управління та функціонування [158, с. 77]. Окрім цього, він дозволяє забезпечити цілісну єдність між науковими уявленнями про зміст освітнього середовища, професійної підготовки майбутнього вчителя біології і теоретичними, нормативними положеннями його проектування. Завдання підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи в ракурсі застосування системного підходу формулюються в системі інших завдань із урахуванням основних причинно-наслідкових зв'язків у досліджуваному педагогічному явищі [192, с. 40].



Отже, системний підхід забезпечує логічну послідовність викладу навчального матеріалу (у тому числі й еколого-натуралістичного), сприяє інтеграції, систематизації накопичених знань та удосконаленню навчально-виховного процесу підготовки майбутніх учителів біології, тим самим зменшує перевантаження студентів. Системні знання – це знання, що вибудовуються у свідомості особистості за схемою: основні наукові поняття – основні положення теорії – наслідки – застосування. У контексті цього підходу студенти повинні засвоїти необхідні знання, вміння, навички, пов'язані з організацією позакласної еколого-натуралістичної роботи, та зрозуміти їх взаємозв'язок із іншими підсистемами освітньо-виховного процесу [192, с. 39]. Окрім базових понять, студент повинен опанувати поняття з педагогіки, психології, вікової фізіології і валеології та інших взаємопов'язаних галузей. Також зазначений підхід дозволяє майбутнім учителям біології систематизувати знання з різних навчальних курсів («Ботаніка», «Зоологія», «Основи екології», «Методика навчання біології» та ін.). Результатом організації освітньо-виховного процесу у ВНЗ на основі системного підходу є здатність студентів-біологів до узагальнення, систематизації знань, виконання практичних дій зі збереження природи. Системні знання у студентів-біологів можна формувати завдяки використанню проектних та ігрових технологій, з метою реалізації міжпредметних зв'язків, активізації мотиваційної сфери, розвитку творчого мислення та рефлексії особистості [192, с. 39].

Системний підхід тісно пов'язаний із особистісно орієнтованим та діяльнісним, оскільки передбачає розвиток особистості як системного цілого. Проблеми впровадження особистісно орієнтованого підходу висвітлені у працях І. Д. Бека, Є. В. Бондаревської, І. А. Зязюна, О. М. Пехоти, С. О. Сисоевої та ін.

В «Енциклопедії педагогічних технологій» зазначено, що особистісно орієнтований підхід – це методологічна орієнтація в педагогічній діяльності, що дає можливість за допомогою опори на систему взаємопов'язаних понять, ідей і способів забезпечити та підтримати процеси самопізнання, самопобудови та самореалізації особистості, розвиток її неповторної індивідуальності [221, с. 138]. Зазначений підхід забезпечує розуміння, пізнання, розвиток та самореалізацію

особистості майбутнього фахівця в її цілісності та гармонійності. Його використання дозволяє враховувати індивідуальні віково-психологічні особливості, інтереси, схильності, погляди, здібності та потреби студентів із метою створення умов для забезпечення їх розвитку і самореалізації у різних видах діяльності [188, с. 100]. Основним призначенням освітнього процесу є розвиток та формування майбутнього учителя як особистості, здатної до саморозвитку, самоактуалізації, саморефлексії [59, с. 63].

У зв'язку з цим під час організації освітнього процесу підготовки майбутніх учителів біології потрібно створювати такі умови, у яких студенти є повноправними учасниками, суб'єктами діяльності, з визнанням унікальності їх особистості, її інтелектуальної й моральної свободи, права на повагу [188, с. 100]. Важливою умовою є спрямованість педагога на навчальні можливості тих, хто навчається, та застосування активних форм навчання [163, с. 181]; гуманне ставлення до студента, визнання його самоцінності; організацію комунікативної та соціальної діяльності; використання інформаційних та комунікативних технологій у навчанні.

Навчальний процес у вищому навчальному закладі повинен бути єдністю репродуктивної діяльності, коли знання відтворюються, і перетворювальної – коли в процесі їх засвоєння студент уявляє, комбінує, змінює. Так А. І. Сологуб [238, с. 17-20] вважає, що розвиток творчості студентів відбувається шляхом залучення їх до активної, перетворювальної роботи. У зв'язку з цим сучасна система підготовки майбутніх учителів біології потребує діяльнісного підходу, який орієнтований на розвиток творчого потенціалу особистості, з урахуванням індивідуальних та вікових особливостей кожного студента [161, с. 70].

Сутність діяльнісного підходу розкрито в дослідженнях Б. Г. Ананьєва, Л. С. Виготського, Г. С. Костюка, О. М. Леонтьєва, С. Л. Рубінштейна [4; 47; 119; 140; 208] та ін. Діяльнісний підхід передбачає не просте засвоєння нових знань, а насамперед, оволодіння способами цього засвоєння, створення ситуацій, які стимулюють у студентської молоді самостійні відкриття. Із позиції психології діяльність є вирішальною умовою розвитку особистості, формою активної цілеспрямованої взаємодії людини з навколишнім світом [234, с. 22]. Особистість

виступає суб'єктом діяльності, яка формується в діяльності та спілкуванні з іншими людьми і визначає характер цієї діяльності й спілкування. Засвоєння навчального матеріалу відбувається у процесі власної активної, різнобічної, продуктивної, максимально самостійної навчально-пізнавальної діяльності, а не шляхом передачі інформації людині [294, с. 715]. Відповідно, викладач спрямовує та організовує пізнавальну діяльність студентів, а вони є активними суб'єктами діяльності, спрямованої на засвоєння та застосування навчального матеріалу під час вирішення професійних завдань. У результаті такої діяльності формується готовність майбутніх учителів біології до подальшої професійної діяльності, а саме – організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

З огляду на вище зазначене, під час підготовки майбутніх учителів біології потрібно використовувати такі види діяльності, які реалізують способи дій майбутньої професійної діяльності, якими має оволодіти студент і забезпечити виконання цих видів діяльності під час навчальних занять. Такі способи діяльності дозволяють студентам практично діяти та творчо застосовувати набуті знання й досвід у професійній діяльності. У першу чергу, це завдання проблемного та науково-дослідного характеру [72, с. 326-332; 200, с. 13].

У зв'язку з цим навчальний процес у ВНЗ повинен здійснюватися з використанням різноманітних форм роботи, а саме: збір матеріалів для написання доповідей, статей, рефератів, складання кросвордів, сценаріїв, узагальнень наукових досліджень; виступ із повідомленнями за цими матеріалами; колективне й самостійне складання схем і діаграм, які розкривають сутність різноманітних еколого-натуралістичних завдань; збір фактичного матеріалу за спільно розробленою методикою дослідження; аналіз професійних педагогічних ситуацій, проектування засобів дії, розігрування дій в умовах запропонованих ситуацій.

Тісно пов'язаний із діяльнісним підходом контекстний підхід, сутність якого полягає в активному навчанні, яке спрямоване на поступове насичення навчального процесу елементами професійної діяльності. Відповідно, підготовка майбутніх учителів біології характеризується максимальним наближенням змісту, форм навчання до подальшої професійної діяльності шляхом відтворення реальних

зв'язків і стосунків, вирішення конкретних професійних завдань під час навчального процесу [72, с. 330].

Процес підготовки майбутніх учителів біології та спілкування викладача і студента відбувається не у вакуумі, а в середовищі навчального закладу шляхом використання середовищного підходу. Середовищний підхід – це система відношень між різними елементами навчально-виховного процесу, спрямована на його гармонізацію, досягнення цілісності; передбачає налагодження сукупної незаперечної діяльності усіх компонентів навчально-виховного процесу в спільному ціннісно-емоційному ключі, внесення принципів гармонії в цю діяльність [274, с. 18]. Зазначений підхід дозволяє перенести акцент у діяльності викладача з активного педагогічного впливу на особистість студента, у площину формування «освітнього середовища», в якому відбувається його професійне становлення [310, с. 107].

Фахова підготовка майбутнього учителя біології під час навчання у ВНЗ і становлення його як компетентного фахівця у галузі позакласної еколого-натуралістичної роботи передбачає його саморозвиток, самовдосконалення, самоосвіту і самовиховання. Зазначені процеси відбуваються на основі використання синергетичного підходу в підготовці майбутнього вчителя біології. Така підготовка відбувається завдяки організації ненав'язливого стилю навчання шляхом заохочення до самостійності, схвалення успіху, підтримки ініціативи, пробудження інтересу до відкриття навколишнього світу, розвитку своїх здібностей [161, с. 50].

Отже, взаємозв'язок виокремлених наукових підходів забезпечує ефективну організацію підготовки майбутнього вчителя біології до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

## **2.2. Модель підготовки майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи**

Науковцями й практиками доведено, що подолання екологічної кризи потребує

формування у молоді екологічної свідомості (О. М. Варго, Е. В. Гірусов, Т. О. Євдокимова, Н. А. Негруца), екологічного мислення (М. С. Швед, М. М. Філоненко), екологічних почуттів (Н. П. Єфименко), екологічної діяльності (Л. І. Білик, О. М. Крюкова, А. Н. Некос) та екологічної культури (В. С. Крисаченко, О. В. Чернікова, Л. І. Юрченко). Провідна роль у здійсненні окресленого завдання належить учителю. Із цього приводу М. М. Моїсєєв зазначив: «Нині від учителя залежить не тільки доля цивілізації, але й збереження людини на планеті. У цих умовах системі «Учитель» призначено відіграти особливу й вирішальну роль! Наразі йдеться не просто про екологічну освіту і виховання – про усю систему «Учитель», засновану на новій етиці й новому розумінні місця людини і завдань її нової моральності» [146 с. 129]. Саме тому новий етап розвитку України висуває особливі вимоги до кваліфікації вчителя. У зв'язку з цим основне завдання вчителя у сучасній школі полягає у реалізації функції проектування індивідуального, особистісного розвитку кожного учня. Отже, виховуючи в учнів екологічно доцільне ставлення до природи, вчитель не може обмежитися позицією інформатора-передавача конкретних знань про неї та про сучасні екологічні негаразди. Перш за все, учитель повинен стати організатором ціннісно-орієнтаційної діяльності вихованців із метою творення екологічно виправданого світоставлення [146 с. 130].

Вирішення проблеми підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи вимагає розробка моделі підготовки, побудованої на засадах особистісно орієнтованого підходу яка забезпечуватиме підвищення їх фахового рівня. Якісне формування творчого, ініціативного, самокритичного педагога може бути здійснене лише тоді, коли майбутній учитель уже в роки навчання у ВНЗ буде поставлений в умови, наближені до його практичної діяльності за допомогою активних методів навчання, що готують його до співпраці з учнями.

Значної популярності з-поміж методів наукового дослідження у багатьох галузях науки (фізиці, техніці, біології) набуває метод моделювання. Під «моделюванням» розуміють творчий цілеспрямований процес конструктивно-проективної, аналітико-синтетичної діяльності з метою відображення об'єкта

(системи) у цілому або його конкретних складових, які визначають функціональну спрямованість об'єкта (системи), забезпечують стабільність його існування та розвитку [183, с. 28-34].

Зокрема О. Є. Антонова моделювання розглядає як досить новий і перспективний метод наукового пошуку, який ґрунтується на побудові й дослідженні моделей як засобу вивчення явищ і процесів [8, с. 82]. У свою чергу О. О. Негривою під моделюванням розуміє процес відтворення аналогічних форм, явищ, якостей, ситуацій і т.д., що імітують реальні умови його перебігу [37, с. 92]. Також моделювання – це процес створення, дослідження і використання моделей [228, с. 14].

Залежно від використаних людиною типів «матеріалів» для її створення моделі поділяють на: абстрактні (ідеальні) й предметні (реальні, матеріальні), а моделювання – предметне (абстрактне) і знакове (інформаційне) [22]. В основу предметного моделювання покладено відтворення певних геометричних, фізичних, динамічних або функціональних характеристик об'єкта моделювання (аналогове, фізичне, математичне моделювання). Моделі абстрактного моделювання є мовленнєвими конструкціями, які побудовані засобами мислення, свідомості й можуть передаватися іншим людям за допомогою різних мовленнєвих рівнів спеціалізації [22].

Відповідно до значущості моделювання у практичній педагогіці виділяють ряд функцій: дескриптивну, прогностичну, нормативну. Дескриптивна функція полягає в тому, що дозволяє достатньо просто пояснити явища і процеси, що спостерігаються. Прогностична функція моделювання відображає можливість передбачувати майбутні властивості й стани модельованої системи. Нормативна функція моделювання дозволяє не тільки описати існуючу модель, але й побудувати її образ з позиції суб'єкта, інтересів, які відображені використаними критеріями [77; 32].

За С. І. Архангельським, моделювання повинно відповідати таким принципам, як: *наочність* – виразність моделі (конструктивна, образотворча, знакова, символічна); *визначеність моделі* (чітке виділення певних сторін вивчення); *об'єктивність* (тобто незалежність проведення досліджень від особистих

переконань дослідника) [11; 226, с. 75].

Моделювання в педагогіці розглядається як дослідження педагогічних об'єктів шляхом моделювання процесуальних та структурних характеристик і окремих сторін навчально-виховного процесу в межах певного соціокультурного простору на загальноосвітньому, професійно орієнтованому та інших рівнях [37 с. 78]. Отже, застосування педагогічного моделювання дозволяє виявити, відтворити не тільки статичну дидактичного процесу, а й його динаміку, проаналізувати педагогічні проблеми та причини їх виникнення, подальшу розробку стратегій проектування, визначення цілей та завдань, пошук методів та засобів реалізації педагогічного проекту.

З погляду філософії модель – це аналог (схема, структура, знакова система) певного фрагмента природної або соціальної дійсності, продукту людської культури, концептуально-теоретичного утворення й тому подібного – оригіналу моделі [280 с. 374].

У педагогіці поняття «модель» (франц. *modele* – зразок) тлумачиться: як уявно чи матеріально реалізовану систему, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна замінити його такою мірою, що вивчення моделі дозволяє одержати нову інформацію про сам предмет (В. А. Штоф) [8 с. 51; 307]; як знакова система, за допомогою якої можна відтворити процес як предмет дослідження, показати в цілісності його структуру, функціонування і зберегти цю цілісність на всіх етапах дослідження [266 с. 90]; як аналогія, проміжна ланка між висунутими теоретичними положеннями та їх перевіркою у реальному педагогічному процесі (С. С. Вітвицька) [50, с. 31]; як штучна система, яка з певною точністю відображає властивості об'єкта, що досліджується (О. П. Рудницька) [211, с. 239].

На думку О. П. Рудницької, побудова моделі, як правило, спрощує оригінал, узагальнює його. Це сприяє упорядкуванню і систематизації інформації про нього. Науковець вважає, що кожна модель повинна фіксувати найголовніші риси об'єкта вивчення. Дрібні фактори, зайва деталізація, другорядні явища ускладнюють саму модель та заважають її теоретичному дослідженню [212, с. 239].

Отже, підготовка майбутніх учителів до подальшої професійної діяльності має

бути динамічною, своєчасно реагувати на соціальні запити суспільства щодо підготовки підростаючого покоління до повноцінного життя, а це потребує наявності науково обґрунтованої моделі навчального процесу [266, с. 90].

Педагогічний зміст моделі полягає в тому, що вона дозволяє виділити актуальні та перспективні завдання навчально-виховного процесу, виявити, вивчити та науково обґрунтувати умови можливого зближення між вірогідними, очікуваними та бажаними змінами об'єкта, що вивчається [90, с. 108-109; 226, с. 74]. Також залежно від мети застосування, модель може виконувати такі функції: *описову* (є орієнтиром при доборі методів і прийомів навчання, виховання, управління); *дійову* (дає можливість використати модель у навчанні чи управлінні) й *прогностичну* (остаточна перевірка життєдіяльності й доцільності моделі) [226, с. 75]. У свою чергу В. С. Пікельна пропонує таку класифікацію функцій моделей: *нормативна*, що дозволяє співставити досліджуване явище (процес) з іншим; *систематизуюча* (дозволяє розглядати дійсність у цілому); *конкретизуюча* (дозволяє розробити й обґрунтувати теорію); *пізнавальна*, спрямована на розгляд наукових та прикладних завдань [226, с. 74-75].

Окрім того, динамічна модель повинна відповідати таким вимогам [265, с. 113]: обмеження дослідження виділенням суттєвих зв'язків між об'єктними галузями; зв'язування ключових елементів теоретичної моделі з реальними ефектами, що можуть бути зафіксовані; включення в модель мінімальної, але достатньої кількості параметрів.

На думку Н. В. Кузьміної [132, с. 57], процес створення педагогічної моделі можна розділити на два етапи: *створення якісної моделі об'єкта і побудова його кількісної моделі*. На першому етапі, необхідно визначити об'єкт дослідження, накопичити достатньо знань про нього, обґрунтувати необхідність використання методу моделювання, вибрати найбільш суттєві зміни і постулати. Результатом цього вивчення повинна бути побудова ідеалізованої якості моделі явища чи процесу, що розглядається. Створення моделей у педагогіці найчастіше закінчується побудовою якісної моделі. Другий етап – побудова кількісної (формальної) моделі педагогічного об'єкта, що полягає у його вимірюванні, математичному аналізі



результатів вимірювання і створення математичної моделі. Результат моделювання може нас не задовольнити, що виявляється в третьому етапі – змістовій інтерпретації. У цьому випадку процес моделювання може бути повторений знову з необхідною корекцією на перших двох етапах. Четвертий етап – використання моделі з поступовим її оновленням і модифікацією [132, с. 57; 226, с. 79-80].

Під педагогічною моделлю розуміють логічно послідовну систему відповідних елементів, які включають цілі, зміст освіти, проектування педагогічної технології та технології управління навчальними процесами, навчальних планів та програм. Завданням цієї моделі є допомога у побудові навчальних планів і програм, різних способів організації навчання, в управлінні навчальним процесом, визначення критеріїв ефективності технології, видів і способів контролю, оцінювання тощо [77].

У педагогічній літературі виділяють такі форми моделювання як: текстова, описова, графічна, комбінована, та видів педагогічних моделей: структурно-функціональна, формалізована та імітаційна. З огляду на тему дослідження, нами було обрано комбіновану форму моделювання (графічно-описова у вигляді схеми) структурно-функціонального виду, яка відображає систему взаємозв'язків між компонентами моделі, їх характерними особливостями та є сукупністю цілей, принципів, організаційно-педагогічних умов. Окрім цього, така модель включає опис структури та змісту педагогічного явища у їх взаємозв'язку та дає змогу виявити зміст діяльності педагога, методичні підходи й засоби реалізації поставленої мети.

Розробка моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи потребує визначення дидактичних принципів, які є загальним орієнтиром для визначення змісту, засобів, методів та форм організації навчання.

У навчальному посібнику «Педагогіка» за редакцією В. О. Сластьоніна, І. Ф. Ісаєва та ін. принципи навчання розглядаються як основні, вихідні положення будь-якої теорії, керівні ідеї, основні правила поведінки та дії [188, с. 85]. На думку С. С. Вітвицької, принципи навчання є системою вимог і положень педагогіки, дотримання яких забезпечує продуктивність навчально-виховного процесу

[51, с. 16]. Отже, принципи навчання визначають вимоги до педагогічного процесу, відображають основні вимоги щодо його організації та дозволяють творчо підійти до його побудови.

Етапи розвитку суспільства, зміна закономірностей навчання призводять до постійного вдосконалення, зміни, оновлення змісту принципів навчання. На сьогодні у педагогічній науці сформовано значну кількість принципів навчання, серед яких можна виділити загальнодидактичні та новітні, які з'явилися у ході розвитку педагогічної науки. До загальнодидактичних принципів навчання належать: науковості; розвивального та виховного характеру навчання; систематичності й послідовності; свідомості та активності; наочності; доступності; міцності результатів навчання; зв'язку навчання з життям, практикою; індивідуалізації та диференціації тощо [70, с. 107]. Серед нових принципів навчання виділяють такі як: інтегративності, єдності навчальної й дослідницької діяльності, професійної спрямованості майбутнього фахівця, системності, антиципації, інвігіляції, інтерактивності та ін.

Аналіз наукових праць засвідчив, що у процесі підготовки майбутніх учителів біології використовується значна кількість принципів навчання. Так Ю. П. Шапран виокремлює принципи гуманізації, багаторівневості, фундаменталізації, індивідуалізації, диференціації, екологізації [302]; Е. Б. Грицай – принципи науковості, професійного спрямування, інтегративності, узгодженості, зв'язку теорії з практикою, свідомості й активності, систематичності та послідовності, посилення творчої спрямованості, варіативності [70]; О. В. Чернікова – послідовності, індивідуального підходу до підготовки, самостійності, свідомої творчої активності [298]; А. А. Яворський – систематичності, доступності, емоційності, послідовності, зв'язку теорії з практикою, самостійності, активності, інтерактивності, антиципації, інвігіляції; В. В. Танська – принципи цілісності, неперервності, інтегративності, взаємозв'язку краєзнавчого та національного підходів у розкритті екологічних проблем, гуманізації стосунків людини і природи, прогностичності, логічної єдності і послідовності, взаємозв'язку інтелектуальних та вольових виявлень, практичної спрямованості [267]; Л. М. Орлова – принципи узгодженості, повноти, цільової

єдності, загальної професійної орієнтації, системності знань, комфортності, єдності теорії й практики.

Однак у контексті нашого дослідження та розробки моделі підготовки майбутніх учителів біології найвагомішими принципами навчання є: *загальнонаукові* (системності навчання, систематизації знань, неперервності, свідомості й активності) та *специфічні* (екологізації змісту навчання, інтеграції знань, практичної спрямованості).

*Принцип системності навчання* полягає у визначенні чіткої структури організації роботи з майбутніми вчителями біології з метою формування готовності до позакласної еколого-натуралістичної роботи, логічного та раціонального розподілу навчального матеріалу на окремі фрагменти з подальшим поетапним їх засвоєнням [37, с. 102]. Однак вивчення навчальних дисциплін майбутніми учителями біології відбувається відокремлено один від одного, що призводить до «ізолюваності» навчального матеріалу. Також це явище спостерігається при вивченні окремих розділів навчального матеріалу, закріплення якого відбувається без опори на попередні знання.

У зв'язку з цим зміст підготовки повинен бути організований у систему з урахуванням ієрархії побудови та представляти відповідні системи знань. Також така побудова моделі підготовки вчителів дозволяє легко переходити від системи знань різного рівня (від найпростішого до вищого і навпаки).

*Принцип систематизації знань* визначається як такий, що передбачає впорядкування всіх елементів знань, вивчення їх у відповідності один до одного, формування ціннісного уявлення про світ і як наслідок формування наукової картини світу, тобто формування системи знань [186]. У свою чергу Я. А. Коменський зазначав, що всі знання повинні розташовуватися таким чином, щоб наступне завжди ґрунтувалося на попередньому, а попереднє закріплювалося наступним [30, с. 1-2]. Зокрема В. І. Лозова переконана, що основною вимогою до формування системних знань є лінійна послідовність у розташуванні навчального матеріалу, фрагменти знань якого об'єднані змістово-логічними зв'язками – наслідуванням [30, с. 2; 145].

Принцип систематизації знань передбачає чітку структуру організації навчального матеріалу, раціонального розподілу його на окремі смислові фрагменти і поетапного засвоєння. Окрім цього, зазначений принцип передбачає послідовне розгортання змісту знань із урахуванням логіки конкретної науки та логічних міжпредметних взаємозв'язків. Тому під час підготовки майбутніх учителів біології при вивченні матеріалу потрібно спиратися на вже засвоєні знання, здійснивши поділ матеріалу на логічно завершені фрагменти, у кожній темі визначити змістові центри, поняття, використовувати міжпредметні зв'язки, здійснювати повторення, узагальнення, систематизацію знань по темах, розділах, цілому курсі. Окрім того, якісна підготовка майбутнього вчителя біології вимагає синтезу знань із різних наук з подальшим аналізом наукових досягнень. Реалізація цього принципу забезпечується під час еколого-теоретичної, психолого-педагогічної та методичної підготовки [37, с. 104].

*Принцип неперервності* формування готовності вчителя біології передбачає неперервну підготовку від початку занять на першому курсі й до захисту дипломної роботи і включає дисципліни природничо-наукового циклу та дисципліни професійного спрямування. Такий підхід до організації підготовки вчителя сприяє здобуванню фундаментальних еколого-натуралістичних знань, формуванню практичних професійних умінь і навичок.

*Принцип свідомості й активності* відображає активну роль особистості студента під час засвоєння знань, умінь та навичок з їх реалізації на практиці в навчально-виховному процесі ВНЗ чи безпосередньо в природоохоронній роботі [204, с. 228]. Найбільш ефективно засвоєння знань відбувається у процесі активної самостійної розумової діяльності. Головною передумовою активності студентів-біологів є пізнавальний інтерес до предмета. Засобами формування пізнавального інтересу, залучення до активної пізнавальної діяльності під час навчання є цікавий виклад навчального матеріалу, застосування нестандартних методів і форм навчання, створення проблемних ситуацій, які потребують самостійних, творчих і активних дій та залучення до їх розв'язання. Також важливим є усвідомлення мети навчання, свідоме засвоєння, застосування отриманих знань. Окрім цього, активне і

свідоме засвоєння знань відбувається завдяки встановленню взаємозв'язків між вивченим матеріалом та майбутньою професійною діяльністю [69, с. 250].

Запровадження *принципу екологізації змісту* відбувається у результаті розуміння незворотності екологічних змін у навколишньому середовищі, руйнуванні традиційних поглядів на модель функціонування суспільства, формування нового світогляду відповідно законам щодо навколишнього середовища.

Зміст поняття «екологізація» полягає у проникненні екологічних ідей, понять, принципів у інші дисципліни. Тому реалізація принципу екологізації змісту підготовки майбутнього вчителя біології здійснюється двома взаємопов'язаними шляхами: включення екологічних знань до змісту навчальних програм, курсів підготовки майбутніх учителів біології, розробка та реалізація технології, спрямованої на набуття знань, умінь, навичок самостійної науково-практичної, дослідницько-пошукової діяльності, розвиток професійних якостей, прагнення до саморозвитку та самоосвіти.

Сутність *принципу інтеграції знань* полягає у взаємодоповненні, взаємозбагаченні, поєднанні змісту, методів, знань із різних галузей наук, навчально-методичної та науково-методичної діяльності студентів, що веде до нового якісного стрибка у пізнанні їх сутності. Інтеграція знань зазвичай пов'язана з узагальненням, ущільненням, концентрацією, які спричинені необхідністю покращення й полегшення зберігання, передачі, засвоєння й використання знань, а також їх упорядкування, класифікацію, систематизацію, взаємопроникнення різних методів пізнання й моделюванням, відтворенням цілісності об'єктів.

Іншим шляхом використання даного принципу є вивчення екологічних питань, запровадження окремих інтегрованих курсів еколого-натуралістичного спрямування за рахунок навчального часу, що виділяється з варіативної частини базового плану [69, с. 250]. Інтегровані курси сприяють підвищенню якості професійної підготовки шляхом закріплення, узагальнення, систематизації отриманих знань під час вивчення фундаментальних дисциплін підготовки майбутніх учителів біології.

*Принцип практичної спрямованості* полягає у розумінні студентами значення теоретичної підготовки і застосування теоретичних знань для виконання практичних

завдань, розв'язання актуальних проблем навколишнього природного середовища. Кожне проведене навчальне заняття, використані методи чи прийоми підготовки майбутніх учителів біології повинні спрямовувати студентів на майбутню професійну діяльність. Реалізація зазначеного принципу передбачає широке використання проблемно-пошукових та дослідницьких завдань, організації самостійних досліджень, різних видів екскурсій [133, с. 126].

Отже, підготовка майбутніх учителів біології ґрунтується на наукових підходах та загально педагогічних, специфічних принципах, які ми урахували під час розробки авторської моделі підготовки студентів-біологів до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Зазначена модель підготовки розкриває особливості структури (з яких елементів та етапів складається процес підготовки), послідовність, зв'язок цих елементів і в цілому особливості конструювання змісту цієї підготовки.

Аналіз психолого-педагогічної літератури, зокрема наукових праць Н. В. Кузьміної [132], І. Я. Лернера [141], В. О. Сластьоніна [230] та ін., дозволяє зробити висновок про те, що професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи характеризується такими компонентами як: концептуальний (наукові принципи та підходи), ціле-мотиваційний (соціальне замовлення, мета), змістовий (зміст професійної педагогічної підготовки вчителів біології), операційно-діяльнісний (форми, методи професійної підготовки та засоби реалізації моделі), оцінно-результативний (методи контролю і самоконтролю, оцінки і самооцінки рівнів сформованості досліджуваної готовності, результат формування готовності вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, що реалізується на основі розробленої моделі) (рис. 2.1).

Актуальність побудови та реалізації моделі підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи обумовлена соціальним замовленням на підготовку вчителів біології, здатних організовувати позакласну еколого-натуралістичну роботу, що сприятиме реалізації їх здібностей та талантів.

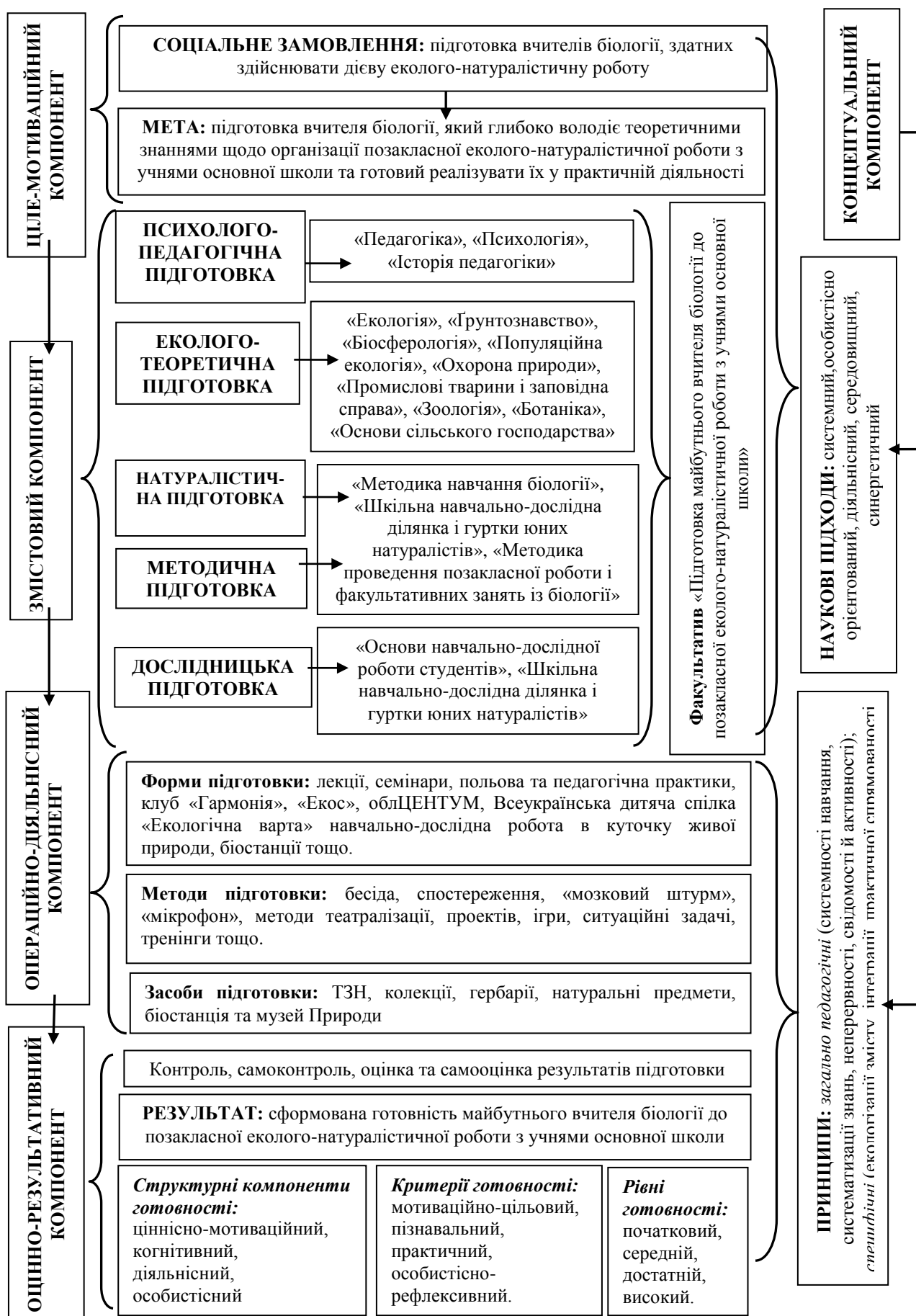


Рис. 2.1. Модель підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи

Зупинимось докладніше на характеристиці кожного компонента моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи в основній школі.

*Ціле-мотиваційний компонент* моделі підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи визначає мету, завдання підготовки та очікувані результати. Метою такої підготовки є формування готовності вчителя біології до організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Цей компонент моделі передбачає цілеспрямованість організації підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів та охоплює ціннісні орієнтації, мотиви, потреби, інтереси, прагнення майбутнього вчителя, які зумовлюють успішне здійснення ним відповідного напрямку професійної діяльності.

Головними цілями цієї підготовки є: стимулювання професійно-особистісної мотивації до здійснення зазначеної форми роботи, спрямованих на розширення власних фахових можливостей; активізація бажання самоствердитися у власних досягненнях, внутрішніх потреб у самовдосконаленні, саморозвитку та самореалізації; ознайомлення з основними поняттями проблеми позакласної еколого-натуралістичної роботи; формування розуміння їх сутності; усвідомлення цілей, завдань, специфіки процесу навчання учнів основної школи; стимулювання у студентів інтересу до проблем природи та процесу організації позакласної еколого-натуралістичної роботи, розвиток позитивного ставлення до зазначеної форми роботи; підготовка майбутнього вчителя до свідомого вибору оптимальних форм, методів, засобів організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Результатом реалізації моделі підготовки є готовність учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, яка включає ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний компоненти готовності. Ефективність реалізації цілей підготовки майбутніх учителів біології до цього виду роботи учнів знаходиться у прямій залежності від здатності вчителя зіставляти їх із провідними цілями професійно-педагогічної діяльності у цілому.



*Змістовий компонент* моделі передбачає теоретичну та практичну підготовку студентів. Теоретична підготовка майбутніх учителів біології відбувається під час вивчення ряду навчальних курсів, передбачених навчальними планами підготовки студентів біологічних спеціальностей, і складається з п'яти блоків: *психолого-педагогічного, еколого-теоретичного, натуралістичного, методичного, дослідницького* [79, с. 459-463].

*Психолого-педагогічний блок підготовки* передбачає загальну підготовку з вивченням основ педагогіки та психології, історії педагогіки. Опанування студентами-біологами матеріалом курсу «Педагогіка» дозволить визначати завдання педагогічного процесу, формувати зміст позакласної еколого-натуралістичної роботи та ефективно поєднувати форми, методи і засоби зазначеної роботи, закономірності, принципи, використовувати сучасні інноваційні технології, реалізувати педагогічне спілкування з учнями та батьками, розвивати творчі особливості учнів. Матеріал курсу «Психологія» дозволить сформувати у студентів уявлення про вікові етапи розвитку людини, індивідуально-психологічні властивості особистості, розвиток психіки та свідомості, основні властивості психічних процесів, особливості поведінки під час діяльності й спілкування та типи темпераменту. У свою чергу відомості курсу «Історія педагогіки» дозволяють студентам-біологам ознайомитися з історичними етапами підготовки вчителів-біологів, ідеями педагогів минулого у галузі екологічної освіти. Також зазначені вище навчальні курси сприяють формуванню екологічної свідомості особистості, екологічних уявлень, бережливого ставлення до природи, вибору стратегій і технологій взаємодії з природними об'єктами. Окрім цього, майбутні вчителі біології знайомляться з принципами, методами і формами позакласної еколого-натуралістичної роботи.

*В основу еколого-теоретичного блоку підготовки* майбутнього учителя-біолога покладено набуття ним знань та умінь використовувати на практиці екологічний потенціал природничих дисциплін. Значною мірою це реалізується в результаті вивчення курсів фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки («Екологія», «Ґрунтознавство», «Біосферологія», «Популяційна

екологія», «Охорона природи», «Промислові тварини і заповідна справа») та дисциплін професійної й практичної підготовки («Зоологія», «Ботаніка», «Основи сільського господарства»). Це дозволяє формувати у студентів цілісну картину системи «людина-суспільство-природа» та розкрити сутність екологічних понять, а саме: закономірність організації біологічних систем, цілісність і взаємозалежність; раціональне природокористування; охорона і перетворення природи. Зазначені навчальні курси сприяють формуванню розуміння особливостей підпорядкування людського суспільства законам природи.

*Натуралістичний блок підготовки* майбутніх учителів біології сприяє формуванню практичних умінь і навичок взаємодії з об'єктами природи в умовах природного та антропогенного середовищ. Майбутній педагог повинен володіти знаннями з біології, морфології, фізіології й систематики для утримування рослин і тварин; навичками спостереження за природними об'єктами, розпізнавання (за слідами, голосами, гніздами та ін.); умінь виготовлення і технічного оснащення пристроїв для утримання природних об'єктів; біохімічними відомостями про корми, умови утримання, особливості розведення; ветеринарні й фітопатологічні прийоми; знаннями основ естетичного оформлення демонстраційних конструкцій; правилами поведінки у природному середовищі; біонічними та іншими природоохоронними стратегіями і технологіями.

Різноманітна методична і технологічна підготовка майбутнього вчителя є основою *методичного блоку підготовки*, у результаті якої формуються уміння, які сприятимуть ефективному здійсненню процесу екологічної освіти школярів. Серед них вагоме місце займають проведення екскурсій у природу, організація екологічних стежок, літніх екологічних таборів, дитячих екологічних рухів, підготовка шкільних екологічних свят, розробка та керівництво екологічними іграми і т.д.). Методична підготовка майбутніх педагогів-біологів певною мірою відбувається під час професійної й практичної підготовки при вивченні ряду курсів, а саме: «Методика навчання біології», «Шкільна навчально-дослідна ділянка і гуртки юних натуралістів», «Методика проведення позакласної роботи і факультативних занять із біології».

Результатом методичної підготовки студентів-біологів є опанування основами: *організаційної роботи* (визначати види робіт учнів, розподіляти обов'язки між ними; підбирати тематику спостережень, дослідів, ігор відповідно до часового режиму, навчальних завдань; проводити консультацію учнів із питань підготовки і проведення відповідного виду роботи); *оформлювальної роботи* (створювати разом із школярами стенди, стінгазети, буклети, макети плакатів екологічної спрямованості, реквізити для роботи екологічного театру, екологічних агітбригад; облаштовувати навчальні території (куточок живої природи, пришкільна навчально-дослідна ділянка, натуралістичний музей, екологічна стежка та ін.); складати карти-схеми навчальних територій); *малювання природних об'єктів* із натури, у тому числі й у польових умовах (ілюструвати щоденники, реферати, брати участь у створенні шкільних екологічних газет, стендів, вітрин); *фото- і кінозйомки в природі* (створювати шкільну фото- і фільмотеки); *запису природних звуків* (формувати фонотеку); *збирання та оформлення колекцій* (природних об'єктів – сліди тварин, пір'я, плоди і насіння, рослини для гербарію і т.д., так і їх символів – поштові марки, значки, емблем із зображенням об'єктів природи і т.д.); *флористики і фітодизайну* (озеленювати пришкільну ділянку, влаштовувати газони, квітники, алеї, екологічні стежки); *прикладної творчості* з використанням природних матеріалів і т.д.

*Дослідницький блок підготовки* відбувається під час науково-дослідної роботи у процесі вивчення курсів «Основи навчально-дослідної роботи студентів», «Шкільна навчально-дослідна ділянка і гуртки юних натуралістів», що передбачає написання рефератів, доповідей та наукових статей, виконання курсових, дипломних і наукових робіт еколого-натуралістичного характеру.

Інтеграційну функцію між еколого-теоретичним, психолого-педагогічним, методичним та дослідницьким блоками підготовки виконує розроблений авторський факультатив «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи», який доповнює, розширює, узагальнює набуті знання, уміння і навички студентів під час професійної підготовки, передбаченої навчальними планами з проблеми організації позакласної еколого-натуралістичної роботи.

Важливим компонентом підготовки майбутніх учителів біології до здійснення позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів основної школи є *операційно-діяльнісний компонент*, який охоплює систему дидактичних методів, засобів та організаційних форм, спрямованих на формування готовності до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Нами було виділено дві групи форм підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, а саме: навчальні форми підготовки та позанавчальні. До навчальних форм підготовки ми включили: лекції-бесіди, лекції-конференції, лекції-презентації, семінари-бесіди, семінари-дослідження, семінари-дискусії, семінари-тренінги, екологічні свята та вікторини, самостійну (індивідуальну) роботу студентів, консультації, написання рефератів, статей, робота з електронною бібліотекою, зустрічі з науковцями, учителями-новаторами, години спілкування, польова (екскурсії та експедиції) та педагогічна практики в загальноосвітній школі, у результаті яких забезпечується поєднання теоретичної й практичної підготовки студентів. Серед позанавчальних форм підготовки важливими є: навчально-дослідна робота в куточку живої природи і біологічній станції, пришкільній навчально-дослідній ділянці, натуралістичних гуртках, шкільних лісництвах, екологічній стежці, клубах «Гармонія», «Екос», облЦЕНТУМ, Всеукраїнська дитяча спілка «Екологічна варта».

Найефективнішими методами підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи є як традиційні методи: словесні (розповідь, бесіда, пояснення, дискусія), наочні (показ, демонстрація, спостереження, графічний метод), практичні (дослід, ділова та рольова ігри, написання статті, інсценування, робота на шкільній навчально-дослідній ділянці, куточку живої природи, екологічній стежці тощо), так і інтерактивні методи («мозковий штурм», «мікрофон», методи театралізації, проєктів, ігри, ситуаційні задачі та тренінги).

Із поміж засобів підготовки важливе значення мають: технічні засоби навчання (ТЗН) (візуальні (діафільми, діапозитиви), аудіальні (записи музичних творів, голосів тварин, звуків природи: лісу, річки), аудіовізуальні (телевізор, комп'ютерна

мультимедійна техніка – показ навчальних фільмів, систематизація та контроль знань); натуральні предмети (колекції, гербарії); репродукції (моделі, муляжі, таблиці, карти); посібники символічного характеру (карти, схеми, науково-популярна література, навчальні плани). Важливими засобами підготовки майбутніх учителів біології є музей Природи (м. Житомир), музей Природи Житомирського державного університету імені Івана Франка. Цей компонент реалізується у процесі практичних занять із педагогіки, психології, екології, методики біології, а також під час вивчення курсу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи».

*Оцінно-результативний компонент* моделі включає контроль, самоконтроль, оцінку та самооцінку здійсненої діяльності з метою фіксації її результатів та подальшою їх переоцінкою, а також уміння оцінювати результати, процес, технологію еколого-натуралістичної роботи. З метою дослідження кількісних і якісних змін професійно значущих знань, умінь, навичок, особистісних характеристик учителя біології використовують такі форми контролю: фронтальна, групова, індивідуальна, самоконтроль, взаємоконтроль.

Фронтальна форма контролю дозволяє залучити до обговорення питання всю групу студентів і за короткий час перевірити рівень досягнень у значної частини студентів. Однак ця форма контролю не дає об'єктивних результатів про рівень засвоєння знань, умінь і навичок студентів. Групова форма контролю використовується для оцінки рівня досягнень у невеликій групі студентів шляхом постановки спільного завдання чи питання. Найефективнішою формою контролю рівня готовності студентів до позакласної еколого-натуралістичної роботи є індивідуальний контроль, який дозволяє визначити рівень логічності суджень, доказовість положень, уміння застосовувати знання на практиці.

Основними видами контролю готовності майбутнього вчителя біології є усна і письмова перевірка. Усний контроль використовують у процесі поточної роботи, що сприяє швидкій оцінці готовності до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, але не забезпечує належної об'єктивності перевірки, однак розвиває мовлення. Найпоширенішими методами усного контролю є проведення

бесід, дискусій, обговорення проблемних запитань та завдань, усне тестування за визначеною темою.

У свою чергу письмова перевірка забезпечує вищу об'єктивність, сприяє розвиткові логічного мислення, точності й лаконічності викладу думки. З-поміж письмових форм контролю виділяють: письмове тестування, опитувальники самооцінки, створення моделі екологічної стежки, навчально-дослідної ділянки. Письмові методи дозволяють глибоко і всебічно оцінити досягнення студентів та порівняти їх серед усіх студентів групи.

Результатом реалізації зазначеної моделі є готовність майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, яка включає *компоненти готовності* (ціннісно-мотиваційний – ціннісні орієнтації, мотиви, інтереси; когнітивний – знання; діяльнісний – уміння; особистісний – особистісні якості майбутнього вчителя біології, які дозволяють ефективно співпрацювати з учнями та батьками), *критерії готовності* (мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний) та *рівні готовності* майбутніх учителів біології (високий, достатній, середній, початковий).

Отже, складовими розробленої нами моделі підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи є такі компоненти: *концептуальний* (наукові принципи та підходи), *ціле-мотиваційний* (вміщує мету та завдання підготовки і передбачає цілеспрямоване формування мотивів, потреб, інтересів, організацію позакласної еколого-натуралістичної роботи), *змістовий* охоплює зміст еколого-теоретичної, психолого-педагогічної, натуралістичної, методичної підготовки вчителя біології (впровадження в освітній процес авторського факультативу «Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи»), *операційно-діяльнісний* компонент визначається формами, методами і засобами підготовки майбутнього вчителя біології, *оцінно-результативний* охоплює форми і методи контролю та самоконтролю, оцінки й самооцінки рівнів сформованості готовності вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Таким чином, розроблена модель підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи окреслює наукові підходи, принципи, мету, зміст підготовки, знання, уміння, навички та якості особистості педагога, комплекс форм, методів і засобів, що сприяють формуванню належного рівня готовності. Тому впровадження зазначеної моделі підготовки може дозволити, на наш погляд, досягти бажаного результату, а саме сформованості готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

### **2.3. Структура, критерії та показники готовності майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи**

Аналіз наукових досліджень із проблеми формування професійної готовності особистості свідчить про те, що окремі аспекти цієї проблеми розглядали Л. С. Виготський, Л. О. Кандилович, С. Д. Максименко, В. О. Моляко та ін. Питання розробки структури готовності висвітлені у роботах Ф. Н. Гоноболіна, Є. О. Клімова, В. А. Крутецького, Н. Ф. Кузьміна, М. В. Левченко, А. К. Маркова та інші. Аналіз структурних компонентів і показників готовності до педагогічної діяльності розкрито у працях Г. О. Балла, А. О. Деркача, Л. П. Овсянецької, А. Ц. Пуні, В. А. Семиченко, В. О. Сластьоніна та ін.

Проте, як засвідчує аналіз наукових джерел, проблема готовності вивчалася у контексті окремих аспектів педагогічної діяльності, зокрема: формування екологічної культури старшокласників (О. В. Чернікова) [298], оцінювання навчальних досягнень школярів із предметів природничого циклу (С. М. Калаур), підготовки вчителя до екологічної освіти старшокласників (В. В. Танська) [267], організація позакласної дозвілєвої діяльності старшокласників (Д. Ф. Глеба) [63], екологічного виховання старшокласників (С. В. Совгіра) [237], реалізації екологічної освіти (Ева Флешар), краєзнавчо-туристської роботи з учнями (О. В. Тімець) [269] та ін. Слід наголосити, що проблема готовності майбутніх

учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи ще недостатньо досліджена. Тому вважаємо за доцільне проаналізувати сутність та структурні компоненти готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Проблема готовності особистості до професійної діяльності знайшла відображення у різних науках, зокрема у філософії, психології, педагогіці, тому існує багато тлумачень поняття «готовність», залежно від того, хто його досліджує. Із позицій філософії готовність людини до діяльності розглядається як відповідний стан її свідомості («будь-яка діяльність програмується і спрямовується свідомістю, яка виступає в якості причини людських дій») [281, с. 64], як здатність виявляти активність, спрямовану на перетворення і привласнення предметів і явищ навколишнього середовища, як здатність вибору смислів життєдіяльності у процесі соціальної взаємодії [29, с. 8].

Трактування філософського поняття «готовність» переплітається із його баченням у психології. Аналіз досліджень психологів встановив, що готовність розглядається як: психічний стан особистості (О. В. Тімць) [269]; особистісне утворення, що включає мотиваційні, психічні, характерологічні особливості індивіда (В. О. Моляко) [127, с. 14; 165]; вияв певного рівня здібностей та свідчення їх наявності (Б. Г. Ананьєв, С. Л. Рубінштейн) [4, с. 627; 209]; стійка характеристика особистості, що є результатом підготовки (Є. А. Клімов й ін.) [112].

У науково-педагогічних працях готовність розглядають як: багатокомпонентну систему (О. Г. Мороз, В. О. Сластьонін) [166; 230]; рівень професійної компетентності (Г. Гуштіна); професіоналізм (Т. Букер, Г. Томазі); сукупність професійно важливих знань, умінь та навичок (М. Малькова); результат професійної підготовки (В. Сериков, В. О. Сластьонін) [113, с. 127; 230]; активно-діяльнісний стан особистості, установку на певну поведінку, мобілізованість сил для виконання конкретної задачі (М. І. Дяченко, Л. А. Кандибович) [86, с. 87-88]; вибірково, прогнозовану активність особистості на етапі її підготовки до діяльності (така активність виникає як результат визначення професійної мети на основі усвідомлених потреб і мотивів) (І. В. Гавриш) [59, с. 30].



Зокрема К. М. Дурай-Новакова зазначає, що «готовність є складним структурним утворенням, ядро якого складає позитивне ставлення студентів до професії, достатньо стійкі мотиви діяльності, сукупність професійно-педагогічних знань, умінь, навичок, певний досвід їх виконання на практиці та наявність професійно значимих якостей особистості» [83, с. 35]. У свою чергу Л. В. Романенко стверджує, що готовність до діяльності є таким особистісним утворенням, яке вміщує переконання, відносини, мотиви, почуття, інтелектуальні та вольові якості, знання, вміння, навички та налаштованість на певну поведінку [84].

У наукових працях Т. С. Нінової готовність розглядається як складне, інтегроване, системне, особистісне утворення (потенційну якість особистості), яке виникає в результаті певного досвіду і ґрунтується на формуванні позитивного ставлення до діяльності, усвідомленні мотивів і потреб у цій діяльності, що проявляється у конкретних діях [175, с. 105].

Достатньо глибоке вивчення поняття готовності стосовно педагогічної праці ми зустрічаємо в роботах В. О. Сластьоніна, який розглядає її як складне особистісне утворення, що виступає важливою характеристикою професіоналізму вчителя та є особливим психічним станом, що передбачає наявність у суб'єкта образу структури певної дії та професійної спрямованості свідомості на його виконання й включає в себе різного роду установки на усвідомлення педагогічної задачі, моделі ймовірної поведінки, визначення спеціальних способів діяльності, оцінку своїх можливостей у їхньому співвідношенні з майбутніми труднощами та необхідністю досягнення певного результату [232, с. 19]. Попри значну кількість тлумачень поняття «готовність», основними її ключовими елементами є: сформоване ставлення особистості до майбутньої професії й прагнення до самореалізації у ній, наявність знань, умінь та досвіду діяльності.

Науковці також виокремлюють низку видів готовності, а саме: тривалу та ситуативну (тимчасову) (М. І. Д'яченко, Л. А. Кандибович [86], В. О. Сластьонін [232]), функціональну та особистісну (Ф. Гецов), психологічну та практичну (Ю. К. Васильєв, Б. Ф. Райський), загальну та спеціальну готовність (Б. Г. Ананьєв) [4] тощо. Деякі вчені розділяють поняття професійної готовності та готовності до

праці (К. К. Платонов, В. Сериков). Таким чином, готовність до професійної діяльності розглядається авторами з різних позицій [113, с. 127].

Різним аспектам проблеми формування готовності до професійної діяльності присвячені дослідження психологів (Г. О. Балл, Н. В. Кузьміна, В. О. Моляко, С. Д. Рубінштейн, В. А. Семиченко [131; 165; 209] та ін.) і педагогів (С. С. Вітвицька, А. П. Войченко, К. М. Дурай-Новакова, В. О. Сластьонін, І. П. Подласий та ін.) [52; 83; 230]. У свою чергу проблему формування готовності майбутнього вчителя природничих дисциплін до професійної діяльності досліджували Н. В. Баюрко, Д. Д. Біда, О. В. Ващук, І. В. Гавриш, К. Ж. Гуз, М. М. Сидорович, С. В. Стрижак, В. В. Танська та ін. [15; 19; 37; 58; 74; 224; 261; 267].

У психолого-педагогічній літературі зустрічаються поняття «підготовка» та «готовність». Аналізуючи погляди вчених на зазначені дефініції, слід наголосити на потребі у їхньому розмежуванні. Огляд словникових тлумачень дозволяє зазначити, що термін «підготовка» збагачує поняття «готовність»: підготовка до професії є формування готовності до неї, а система установок на працю, стійка орієнтація та виконання трудових завдань, загальна готовність до праці є психічним результатом професійної підготовки [52, с. 235]. Також ми звертаємо увагу і в подальшому дослідженні будемо спиратися на те, що дефініція «підготовка» тлумачиться як процес, а дефініція «готовність» – як завершена дія та є результатом і показником підготовки й реалізується і перевіряється у діяльності.

Так, Л. В. Григоренко під «професійною готовністю» розуміє сукупність професійно-педагогічних знань, умінь, навичок та особистісних якостей, які забезпечують результативність роботи шкільного вчителя [67; 269, с. 202]; В. О. Сластьонін – певний ступінь відповідності змісту та стану психіки, фізичного здоров'я та якостей вимогам діяльності, що виконується, сукупність професійно зумовлених вимог до фахівця. В її складі правомірно виокремити, з одного боку, психологічну, психофізіологічну та фізичну готовність, а з іншого – науково-теоретичну та практичну компетентність як основу професіоналізму [231, с. 26; 262 с. 460].

Професійна готовність – це оптимальний результат професійної підготовки та освіти особистості; суб'єктивний стан особистості, яка вважає себе здатною до виконання визначеної професійної діяльності й прагне її виконувати (С. М. Кобзова) [113, с. 127]; певний стан, що виникає внаслідок інтеграції мотивів, установок, психологічних якостей, професійних знань, умінь і навичок, досвіду (О. В. Тімець) [269; 246, с. 12]; інтегративне особистісне утворення, що є регулятором і умовою успішної професійної діяльності фахівця (І. В. Гавриш) [59, с. 17]; спрямованість особистості, яка передбачає потреби, переконання, погляди, ставлення, мотиви, почуття, волю і інтелектуальні якості, знання, уміння, установки на певне поведіння в незвичайних умовах (С. О. Кубіцький) [127, с. 14]; прагнення активно виконувати професійну задачу, установка на реалізацію знань, умінь та якостей особистості (К. М. Дурай-Новакова) [83]. Така готовність формується у процесі отримання освіти й виховання у навчальному закладі. Вона є результатом всебічного розвитку особистості з урахуванням вимог, що зумовлюються особливостями фаху, а також істотною передумовою цілеспрямованої діяльності [127, с. 14].

Окрім того, у педагогічній літературі виокремлюється поняття «професійна готовність до педагогічної діяльності», під якою розуміють: сукупність професійно-педагогічних знань, умінь і навичок та особистісних якостей, котрі забезпечують результативність роботи шкільного вчителя (Л. В. Григоренко) [67; 306, с. 89-90]; сформований активно діяльнісний стан особистості, що забезпечує швидку адаптацію, ефективну реалізацію та використання у процесі практичної роботи отриманих у вищому навчальному закладі знань, умінь і навичок (К. М. Дурай-Новакова) [83]. Також це складне структурне утворення, центральним ядром якого є позитивні установки, мотиви в освоєнні цінності вчительської професії. У цю готовність входять також професійно важливі риси характеру, педагогічні здібності, сукупність професійно-педагогічних знань, навичок, умінь, певний досвід їхнього застосування на практиці. Професійна готовність знаходиться в єдності зі спрямованістю на професійну діяльність і стійкими установками на працю [27].

Узагальнюючи погляди вчених до готовності як до результату професійно-

педагогічної підготовки майбутнього вчителя, можна стверджувати, що готовність є цілісним стійким утворенням, що ґрунтується на досвіді, легко актуалізується, не потребує постійно нового формування у зв'язку з непередбаченою педагогічною ситуацією, піддається розвитку і може досягати більш високих рівнів (А. Ф. Линенка, О. М. Пехоти, С. О. Сисоєвої та ін.) [142, с. 12; 190; 225]; доскладне багатовимірне, багатокомпонентне утворення, що має динамічну структуру і є виявленням взаємопов'язаних мотиваційних, волевих, моральних, психологічних і професійних якостей і властивостей особистості, які у своїй сукупності дозволяють суб'єкту ефективно і продуктивно здійснювати педагогічну діяльність (С. С. Вітвицька) [53, с. 22]

З погляду Л. В. Кондрашової, готовність до педагогічної діяльності – інтегративне особистісне утворення, що є регулятором й умовою успішної професійної діяльності педагогів та фундаментом його професійної компетенції [58 с. 32; 111, с. 80; 117]. Учені А. Ф. Линенко, О. М. Пехота та інші готовність майбутнього вчителя до професійної діяльності трактують як особистісне утворення, що забезпечує внутрішні мотиви діяльності, педагогічну самосвідомість, педагогічні здібності, знання, вміння та навички, здатність до інтегрування знань, професійно значущі якості особистості. Готовність майбутнього вчителя включає особистісну складову (педагогічної самосвідомості, інтересу до діяльності, потреби в ній, мотивів діяльності) та процесуальну (педагогічні здібності, професійно значущі якості, знання про предмет і способи діяльності, навички й уміння) і мобілізує особистість на включення до професійної діяльності [17, с. 12; 113; 142; 190].

Ураховуючи вище зазначене, погоджуємося з думкою Ю. М. Клименюк, що «готовність учителя до професійної діяльності» можна визначити як цілісне внутрішнє особистісне утворення випускника педагогічного ВНЗ, центральним ядром якого є основні цінності вчительської професії, яке ґрунтується на засвоєних професійно значущих знаннях, уміннях, навичках, способах діяльності, набутому досвіді та особистісних якостях, забезпечує йому здатність успішно адаптуватися до виконання професійно-педагогічних функцій та є передумовою подальшого

фахового розвитку [111, с. 82; 308, с. 75].

Під готовністю до педагогічної діяльності ми розглядаємо складне, багатокомпонентне утворення, яке забезпечує високі результати педагогічної праці й включає в себе сукупність знань, умінь, навичок, необхідних для організації своєї діяльності та колективу, професійну спрямованість психічних процесів, налаштованість до виконання педагогічних завдань та активність у їх виконанні, здатність бачити перспективи розвитку в роботі, прагнення до самовдосконалення та визначається позитивним ставленням до діяльності. Таким чином, готовність до педагогічної діяльності передбачає утворення таких необхідних відносин, установок, професіоналізму, властивостей і якостей особистості, які забезпечують можливість майбутньому спеціалісту свідомо і добросовісно, зі знанням справи виконувати свої професійні функції.

Отже, *готовність майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи* є інтегрованим, особистісним утворенням, що визначається спроможністю успішної організації зазначеного виду роботи з учнями основної школи, характеризується комплексом стійких мотивів та потреб цієї діяльності, системою фахових, психолого-педагогічних та методичних знань, умінь, навичок та досвіду організації навчальної-дослідницької діяльності учнів, розвитку та поєднання особистісно-професійних якостей, необхідних для організації, контролю, діагностики зазначеної форми роботи з подальшим визначенням його результативності та внесення корективів.

Зміст та структура готовності визначається специфікою діяльності, досвіду, властивостями та якостями особистості спеціаліста. Однак для того, щоб визначити рівень готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, необхідно визначити критерії та показники її оцінювання. Так, на думку В. О. Сластьоніна, основними компонентами структури готовності вчителя до професійної діяльності є: психологічна, науково-теоретична, практична, психофізіологічна, фізична готовність [230]. У свою чергу М. І. Дяченко, І. Г. Єрмакова, Г. М. Нессен, Л. В. Сохань акцентують увагу на таких компонентах готовності: мотиваційному

(потреба в успішному, відповідальному виконанні поставлених завдань, почуття обов'язку, інтерес до об'єкта діяльності, способів її здійснення, прагнення до успіху), орієнтаційному (знання й уявлення про особливості та умови діяльності, її вимоги до особистості), операційному (володіння способами та прийомами діяльності (уміння та навички), необхідними ключовими компетентностями), вольовому (самоконтроль, самообілізація, вміння управляти діями), оцінному (самооцінка своєї підготовленості й відповідність процесу розв'язання завдань оптимальним зразком) [94].

Зокрема Н. В. Іпполітова у структурі готовності майбутнього вчителя до професійно-педагогічної діяльності виділяє три взаємопов'язані компоненти готовності: особистісний (ступінь морально-педагогічної готовності до педагогічної діяльності, рівень сформованості ціннісних орієнтацій, інтересу професії, рівень розвитку мотивації педагогічної діяльності), когнітивний (рівень загальнопедагогічних, методичних, спеціально-предметних знань, необхідних для ефективної професійно-педагогічної діяльності), праксикологічний (професійні вміння і навички, які необхідні для реалізації функції педагогічної діяльності та забезпечення її ефективності) [104]. Окрім зазначених вище компонентів готовності, Є. М. Павлютенков та С. С. Гринштун виділяють моральну і професійну готовність [27], О. Ю. Усата – особистісну готовність [276], Р. І. Лучечко – мотиваційну, психологічну та професійну готовність педагога [27; 148, с. 21].

На основі аналізу наукових досліджень науковців ми виділяємо такі основні компоненти готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, як: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний.

*Ціннісно-мотиваційний компонент готовності.* Для успішної організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи потрібно приділити увагу мотивації, яка виступає рушійною силою в діяльності студента.

*Мотивація* – процес спонукання людини до здійснення тих чи інших дій та вчинків; складний соціально-психологічний, інтелектуальний, емоційний та вольовий акт, який потребує аналізу та оцінки альтернатив, вибору та прийняття

рішень. Відомо, що мотив (*франц. motif, від лат. moveo – рухаю*) – внутрішня спонuka до активності, діяльності, викликана потребою людини, та вміщує різні види спонукань: потреби, прагнення, цілі, установки, ідеали.

Підходи до аналізу мотивів і мотивації у вітчизняній та зарубіжній психології у більшості співпадають. Проблеми мотивації, починаючи з обґрунтування концепції «людських відношень», привернули до себе пильну увагу дослідників (особливо у Сполучених Штатах Америки) і дотепер досить глибоко і всебічно вивчені. Існують різноманітні концепції й теорії мотивації поведінки. Це теорії «ієрархії потреб» А. Маслоу, двохфакторна теорія мотивації Ф. Герцберга, мотиваційні теорії Д. Макгрегора та інші.

У науковій літературі виділяють низку мотивів поведінки людини в навколишньому природному середовищі, а саме: *науково-пізнавальні* (розуміння взаємозв'язків людини й природи та прагнення пізнавати закони природи); *економічні* (визнання природи джерелом ресурсів для розвитку суспільства та науково-технічного прогресу); *гігієнічні* (збереження природи як джерела здоров'я людини); *громадсько-патріотичні* (бажання примножувати багатства природи та охорона природи Батьківщини); *естетичні* (потреба збереження краси навколишнього середовища); *гуманістичні* (співчуття стосовно до всього живого, бажання оберігати природу) [63; 151].

У наукових джерелах виділено два типи екологічної мотивації – *антропоцентричну* й *екоцентричну*. Система антропоцентричного ставлення до природи, що склалася, передбачає насамперед практичну, перетворювальну діяльність людини – екологічну доцільність, корисність. Екоцентричну мотивацію розкривають такі положення: сучасна екологічна криза – це криза цінностей; природа має право самостійної цінності, завдяки її унікальності, єдності, неповторності, тобто, незалежно від екологічної доцільності в новій системі моральних цінностей природа виступає як мета, а не як засіб; необхідне усвідомлення суб'єктивності природи, суб'єктивного до неї ставлення, того, що природа і суспільство єдині й без єдності не можуть існувати; усвідомлення того, що найстрашнішою із катастроф, що загрожують, є антропологічна – знищення

людського в людині [298, с. 8-9]. Оскільки навчальний процес здійснюється під керівництвом учителя, то й будь-які інновації використовуються на основі, власне, потреб педагога щодо їх упровадження, тобто з позиції сформованості його мотиваційної сфери.

На наш погляд, основними мотивами підготовки вчителів біології до здійснення позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи є: інтерес до професії вчителя біології та спілкування з учнями; потреба у творчій діяльності, професійному самовдосконаленні, саморозвитку, самореалізації, мотивована відповідальним ставленням до природи; стурбованість станом навколишнього природного середовища та потреба у його збереженні для майбутніх поколінь; прагнення до пошуку нових, ефективних методів, форм, засобів організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи; потреба розвивати емпатію в учнів та змінити їх ставлення до екологічних проблем навколишнього середовища; потреба формувати в учнів уміння, навички раціонального природокористування, культури поведінки у природі та здійснення науково-дослідницької роботи.

*Когнітивний компонент готовності.* Основною складовою цього компонента є знання. Вищим рівнем методології науки, що досліджує процес формування знань, виступає філософська методологія. «Знання» – категорія загальнофілософська. Відповідно до концепції системно-діяльнісного підходу, знання лежать в основі теоретичної й практичної підготовки вчителя до здійснення ним професійної діяльності. Розкриваючи сутність терміну «знання», можна сказати, що він має декілька значень. Поняття «знання» може виступати як результатом наукового пізнання, так і предметом засвоєння; наукове осягнення сутності природних та суспільних явищ. На думку Б. Г. Ананьєва, «знання ніколи не існують самі по собі: вони завжди є елементами якоїсь діяльності (якихось умінь), дій» [5, с. 176]. У цьому контексті поняття «знання» повною мірою належать до навчального пізнання. Тому знання у педагогічній науці часто визначають як розуміння, збереження у пам'яті та уміння відтворити основні факти науки й відповідні теоретичні узагальнення (правила, закони, теорії тощо) [288, с. 150].



Також поняття «знання» вживається у широкому й у вузькому значеннях. Знання у широкому значенні – це комплекс теоретичних і практичних знань та умінь їх застосовувати у різних сферах діяльності; у вузькому значенні (в окремій галузі науки) – це понятійно-фактична складова навчального матеріалу, яка вміщує взаємопов'язані факти, закономірності, теорії, узагальнення, терміни.

За повнотою, глибиною та всеосяжністю охоплення об'єкта пізнання виділяють два рівні знань – емпіричний та теоретичний. *Емпіричний рівень знань* складається з фактів, одержаних безпосередньо зі спостережень та експериментальної діяльності, тобто з практичного досвіду. *Теоретичний рівень* відображає об'єкт із боку його зв'язків та закономірностей, що одержані не лише з досвіду, але й шляхом абстрактного мислення. У зв'язку з цим, Н. А. Пустовіт екологічні знання поділяє на *локальні* (часткові), *тематичні*, *предметні та філософські* [204; 206].

Певний рівень екологічних знань впливає на ставлення суспільства або окремої людини до природи, визначає й регулює його. На думку Л. М. Немець, С. В. Совгіри, основними складовими екологічних знань є розуміння природи як єдиного цілого; розуміння діалектичного зв'язку природи й суспільства; сутність відносин суспільства й природи, людини й природи; морально-етичний вплив природи на людину; вплив природного середовища на здоров'я людини; практична діяльність суспільства з охорони природи, раціональне використання природних ресурсів [266, с. 97]. Особливістю екологічних знань є те, що за своєю структурою вони є інтегрованими. На наш погляд, основою змістового компонента готовності майбутнього учителя біології є знання, які за структурою можна поділити на психолого-педагогічні, фахові (у тому числі й еколого-натуралістичні), методичні, організаційно-педагогічні знання.

*Психолого-педагогічні знання:* вікових психологічних особливостей розвитку учнів основної школи та пізнавальних психічних процесів; форм, методів, засобів ефективної організації позакласної еколого-натуралістичної роботи учнів; сучасних підходів до навчання і виховання учнів основної школи; історії становлення еколого-натуралістичної роботи в Україні та за кордоном; передового педагогічного досвіду з питань еколого-натуралістичної роботи; методик діагностики еколого-

натуралістичних здібностей, інтересів учнів основної школи (Мак Кензі, Айзенка, Голанда, Гарднера та ін.); знання інноваційних технологій; видів та методів контролю навчання [278, с. 137-144].

*Фахові знання (у тому числі й еколого-натуралістичні):* понять, термінів, біологічних законів; правил техніки безпеки при організації та проведенні спостережень, дослідів, походів із учнями основної школи; методів аналізу та моделювання екологічних процесів; наслідків антропогенного впливу на біосферу; планування заходів щодо її охорони; принципів раціонального ставлення до природи; цілей і завдань екологічної освіти, місця людини в навколишньому природному середовищі, її залежність від стану живої і неживої природи [298, с. 8].

*Методичні знання:* нормативних документів, програм, підручників і навчальних посібників із біології, екології та еколого-натуралістичної роботи; основних категорій, інноваційних підходів до змісту та форм організації навчально-виховного процесу, сучасних досліджень із проблем організації еколого-натуралістичної роботи; методики планування, організації й проведення еколого-натуралістичної роботи; методики проведення пошукової й дослідної еколого-натуралістичної роботи.

*Організаційно-педагогічні знання:* вимог до підготовки, організації й проведення екскурсій, подорожей, походів, таборів, виховних заходів натуралістичного спрямування; організації науково-дослідницької, проектної діяльності учнів; керування діяльністю натуралістичних гуртків; особливостей аналізу та оцінювання своєї діяльності та учнів [29, с. 9].

Оволодіння певною системою знань не гарантує засвоєння тих чи інших умінь та навичок, котрі є компонентами діяльності. Так І. А. Зязюн зазначав, що майстерність виховання – це «творче використання на практиці всього арсеналу засобів, прийомів і методів, які впливають із законів виховання, законів організації життя учнівського колективу» [306 с. 83-85]. Тому основою майстерності вчителя є не тільки знання, але й відповідні уміння та навички.

*Діяльнісний компонент готовності.* Ефективність здійснення позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи значно залежить від рівня

сформованості професійних умінь та навичок. Різні аспекти формування професійних, педагогічних умінь вивчали Ю. К. Бабанський, В. М. Беспалько, С. С. Вітвицька, П. Я. Гальперін, А. А. Деркач, Т. Ільїна, Є. М. Кабанова-Меллер, Н. В. Кузьміна, К. К. Платонов, Л. Ф. Спірін, Н. Ф. Тализіна та інші. Педагогічні уміння розглядаються вченими «як сукупність послідовно розгорнутих дій, що ґрунтуються на теоретичних засадах» [163, с. 148]. Педагогічні уміння – це володіння способами і прийомами навчання та виховання, засноване на свідомому використанні психолого-педагогічних і методичних знань [306 с. 83-85]. *Навички* – точна, безпомилкова діяльність, яка після багаторазового повторення стає автоматичною [267].

Існують різні погляди щодо видів умінь та навичок із навчально-виховної роботи. Так, у професіограмі вчителя виокремив вміння планувати навчально-виховну роботу, вибирати найефективніші види діяльності учнів, правильно оцінювати результати роботи. Окрім того, велике значення мають організаторські уміння (виявляти й організовувати актив класу, контролювати й допомагати учням у виконанні доручень, керувати роботою учнівських організацій, проводити роботу з батьками й громадськістю). Зокрема І. А. Зязюн до найважливіших відносив уміння встановлювати контакти з учнями у процесі трудової діяльності; налагоджувати індивідуальний підхід; розвивати ініціативу учнів та ін. [102]. У свою чергу Т. А. Ільїна наголошувала на важливості як організаційних, так і координаційних умінь [306 с. 83-85].

Отже, на основі аналізу наведеної вище літератури ми виділили 6 груп умінь, що мають бути сформовані у майбутніх учителів біології, а саме: гностичні, проектувальні, конструктивні, комунікативні, організаторські та прикладні. Поєднання цих груп умінь, на наш погляд, сприятиме належному здійсненню позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, організації доцільних стосунків між вчителем, учнями і батьками. Відповідно, систему професійних умінь майбутніх учителів біології та їх сутність можна представити таким чином (*Додаток Ж*).

Основою *особистісного компонента* є сукупність особистісно-професійний

якостей та властивостей особистості. Теоретичні засади формування професійних якостей майбутніх учителів висвітлені в роботах Ф. Н. Гоноболіна, В. М. Гриньової, І. А. Зязюна, А. К. Маркової та ін. У працях Б.Г. Ананьєва, Ю.К. Бабанського, Т. В. Іванова, В. П. Симонова, В. А. Сластьоніна та інших, зазначено різноманітні підходи щодо класифікації професійно-значущих якостей педагога.

Існує велика кількість поглядів щодо найсуттєвіших, з точки зору ефективності педагогічної діяльності, особистісних якостей, важливих для професії вчителя. Одна з таких класифікацій професійних якостей вчителя запропонована О. І. Щербаковим. Головні якості вчителя він розподілив на кілька груп, а саме: *загальногромадянські* (гуманізм, колективізм, оптимізм, працелюбність); *морально-педагогічні* (педагогічна спрямованість, наукова ерудиція, високий рівень загальної культури, самосвідомість); *соціально-перцептивні* (активна інтелектуальна діяльність, темпоральні особливості – рухливість, швидкість орієнтування і реакція; висока культура мови); *індивідуально-психологічні* (розвинуті пізнавальні інтереси, любов до дітей і потреба працювати з ними; цільний і твердий характер; самостійність у сприйманні дитини та уважність до неї, прогнозування формуючої особистості, вибір засобів її всебічного розвитку) [266, с. 103].

Багато науковців переконані, що сучасна вища освіта має сформувати такого вчителя, який би володів системою професійно-педагогічних якостей і здібностей, а саме таких як: висока ерудиція, патріотизм, гуманістична спрямованість, професійна компетентність, ідейно-моральна свідомість, творча фантазія, альтернативність та критичність, рівень загальної культури, емоційна стійкість (витримка) (І. А. Зязюн) [84, с.56]; організованість, гуманне і терпляче ставлення до дітей (О. Я. Савченко) [167, с. 8]. Окрім названих, не менш вагомими професійно-педагогічними якостями є: установка на творчий професійний пошук і досягнення ефективних результатів у творчій взаємодії з учнями; розвиненість творчого професійного мислення; прагнення до самореалізації у професійній діяльності; енергійність і висока комунікабельність та ін.

Опитування вчителів-практиків із біології дозволило нам встановити найвагоміші якості, які повинні бути розвинені у вчителя біології для ефективної

організації позакласної еколого-натуралістичної роботи (*розділ 3, п. 3.1*). Так, найбільш важливими якостями є наступні: любов до еколого-натуралістичної роботи та спілкування з дітьми на природничі теми; інтерес до педагогічної та еколого-натуралістичної пошуково-дослідницької діяльності; професійне новаторство (використання нестандартних форм діяльності у педагогічній практиці та упровадження новаторського досвіду еколого-натуралістичної роботи); ерудиція (широке коло інтересів, які не обмежуються лише відомостями про природу); працелюбність, наполегливість у роботі над розв'язанням цікавої екологічної проблеми; креативність, творчий підхід до еколого-натуралістичної роботи; відповідальність, добросовісність у ставленні до покладених на них обов'язків; шанобливість у ставленні до об'єктів природи; спостережливість (за явищами та об'єктами природи); природоохоронна активність.

Отже, зазначені вище професійно-педагогічні якості допоможуть майбутньому вчителю біології в професійній діяльності успішно планувати та організовувати позакласну еколого-натуралістичну роботу, співпрацювати з учнями та їх батьками. Таким чином, готовність майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи є інтегрованим поєднанням ціннісно-мотиваційного, когнітивного, діяльнісного, особистісного компонентів (*рис. 2.2*).

Окремим етапом нашого дослідження є розробка критеріїв оцінювання показників та визначення рівнів готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учням основної школи. У зв'язку зі змінами, перетвореннями, які виникають у різних сферах особистості студента, виникає потреба у зборі, обробці та аналізі такої інформації з метою оцінювання та коригування їх подальшої діяльності. Тому перш ніж визначити критерії, показники та рівні готовності майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи, з'ясуємо зміст поняття «критерій», «показник», «рівень».

В основу педагогічного оцінювання ефективності досліджуваного явища покладено відповідні критерії. Нами були виділені критерії та показники, які дозволяють визначити рівні сформованості структурних компонентів готовності

майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.



Рис. 2.2. Структура готовності майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи

Охарактеризуємо основні критерії визначення рівня сформованості готовності:

1) *мотиваційно-цільовий критерій* дозволяє з'ясувати інтерес студента до майбутньої професійної діяльності; ставлення до учнів; спрямованість майбутнього вчителя біології до еколого-натуралістичної роботи та мотивацію на удосконалення своєї компетентності, наявність мотивів, прагнення та потреб застосовувати свої знання, досвід у цьому виді роботи; прагнення постійно удосконалюватися; широкі інтереси та здібності орієнтування у галузях науки, які входять до змісту еколого-натуралістичної роботи; високі духовні цінності [111, с. 106];

2) *пізнавальний критерій* – знання про сутність позакласної еколого-натуралістичної роботи в основній школі; володіння системою знань, необхідних для успішної майбутньої професійної діяльності; знання про екологічні

закономірності, проблеми суспільства та природи й оптимальні шляхи їх вирішення;

3) *практичний критерій* – наявність сукупності професійних умінь та навичок, якими має володіти вчитель біології для ефективної діяльності з організації позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями, визначати перспективні напрямки розвитку зазначеної форми роботи; постійне їх вдосконалення з метою переходу на вищий рівень педагогічної майстерності; прояв ініціативи, самостійності, творчості в організації та проведенні позакласної еколого-натуралістичної роботи;

4) *особистісно-рефлексивний критерій* – якості та здібності вчителя, що сприяють успішній організації, здійснення та аналізу позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

Кожний з вищезазначених критеріїв містить критеріальні показники, які наведені у *додатку 3.1*.

Виділені нами критерії та показники готовності вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи потребують розробки діагностичного інструментарію для оцінки їх якісних та кількісних характеристик. У науковій літературі існує поняття «рівні готовності», під якими розуміють співвідношення «вищих» і «нижчих» щаблів розвитку структур тих чи інших об'єктів або процесів. Також у педагогічній літературі існує велика кількість рівнів готовності – від трьох до шести. Однак, на нашу думку, для характеристики готовності вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи оптимальною є чотирирівнева шкала оцінювання, а саме: початковий, середній, достатній та високий рівні (*Додаток 3.2.*).

Отже, результати дослідження проблеми підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи в сучасній вітчизняній та зарубіжній літературі дозволили охарактеризувати готовність майбутніх учителів біології організовувати та здійснювати зазначену форму роботи як інтегральну якість особистості, яка включає оптимальний обсяг психолого-педагогічних, фахових, методичних, організаційно-педагогічних знань, систему вмінь та навичок (гностичні, проектувальні, конструктивні, комунікативні,

організаторські, прикладні), необхідних для організації своєї діяльності, професійну спрямованість психічних процесів, налаштованість на виконання педагогічних завдань, а також наявність певних якостей і здібностей вчителя біології, необхідних для успішної діяльності у цій сфері.

## Висновки до розділу 2

Аналіз наукових досліджень у галузі професійної підготовки майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи дозволили виявити деякі тенденції та сформулювати певні висновки.

1. Здійснено аналіз змісту, форм, методів та засобів підготовки майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Виокремлено основні періоди їх підготовки (I період – *побутово-орієнтований характер підготовки (до 1917 р.)*, II період – *практико-споглядальний характер підготовки (30-70 р.р.)*, III період – *активно-діяльнісний характер підготовки (70-80 р.р.)*, IV період – *еколого-натуралістичний характер підготовки (з 1991 р. – дотепер)* та подано характеристику кожного з них із виділенням підходів згідно яких здійснювалася ця підготовка. Розкрито сутність наукових підходів, які на сучасному історичному етапі сприяють найефективнішій підготовці майбутніх учителів біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

2. Аналіз та узагальнення поглядів вітчизняних та зарубіжних дослідників дозволило виявити сутність готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи, яка тлумачиться як складне утворення, що включає систему фахових, психолого-педагогічних та методичних знань, умінь, навичок та досвіду організації навчальної діяльності учнів, що формується на основі усвідомлення мотивів та потреб у зазначеній діяльності, залежить від розвитку та поєднання необхідних психологічних якостей, умов для професійного становлення вчителя біології та реалізації здійснюваної форми роботи.

3. Зроблено висновок, що *готовність майбутнього вчителя біології до*



*позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи* є інтегрованим особистісним утворенням, що засвідчує спроможність педагога до її успішної організації з учнями основної школи, характеризується комплексом стійких мотивів та потреб, наявністю системи психолого-педагогічних, фахових та методичних знань, умінь та досвіду організації навчальної-дослідницької діяльності учнів, розвитку та поєднання особистісно-професійних якостей, необхідних для організації, контролю, діагностики цієї форми роботи з подальшим визначенням його результативності та внесення коректив. Відповідно визначено структурні компоненти готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, діяльнісний, особистісний. Серед критеріїв оцінювання рівня готовності майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи було обрано мотиваційно-цільовий, пізнавальний, практичний, особистісно-рефлексивний. Також нами були виділені чотири рівні готовності вчителів (початковий, середній, достатній та високий) до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи.

4. Розроблено та обґрунтовано структурні компоненти моделі підготовки майбутнього учителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи. Так компонентами моделі є: концептуальний, ціле-мотиваційних, змістовий, операційно-діяльнісний, оцінно-результативний.

Основний зміст другого розділу дисертації висвітлено в наукових публікаціях автора [239, 241, 246, 248, 254, 256].

